
Stellungnahme

zum Umgang mit der Marktlinde
im Zuge der Platzumgestaltung

Auftraggeber: Stadt Laubach
Frau Ruppel
Friedrichstraße 11
35321 Laubach

Projekt: Umgestaltung Marktplatz
- Marktlinde

Auftrag: Auftrag
vom 22.08.2022

Auftragnehmer: Ingenieurbüro
Bernhard Döppner
An der Stadtmauer 13
61476 Kronberg /Ts.

Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag	3
2	Ortstermine	3
3	Unterlagen.....	3
4	Standort der zu betrachtenden Linde	3
5	Erkenntnisse des Ortstermins	4
6	Baumdaten.....	6
7	Gefährdungsanalyse	6
8	Baumschutzmaßnahmen während der Bauzeit	8
8.1	Baumschutz	8
8.2	Wurzelschutz.....	8
9	Erörterung weiterer baumzuträglicher Maßnahmen.....	9
9.1	Baumschnitt	9
9.2	Standortverbessernde Maßnahmen.....	10
9.3	Baumaßnahme	12
10	Fazit	12

1 Auftrag

Gemäß Auftrag vom 22.08.2022 sollen die Auswirkungen der auf dem Marktplatz vorgesehenen Umgestaltungsmaßnahmen auf die dort stehende Linde geprüft werden. Weiterhin sollen Vorschläge bezüglich standortverbessernder Maßnahmen und eventuell notwendiger Baumpflegemaßnahmen unterbreitet werden.

2 Ortstermine

10.08.2022, Kickoff-Termin

Im Rahmen eines Ortstermins auf dem Marktplatz sind die geplanten Umgestaltungsmaßnahmen vorgestellt worden. Die Teilnehmer waren Frau Ruppel, Herr Bouda und Herr Lochmann alle von der Stadtverwaltung Laubach, sowie der Unterzeichner.

31.08.2022, Bestanderfassung, Dokumentation

Der Ortstermin wurde von dem Unterzeichner, Bernhard Döppner, durchgeführt. Weitere Teilnehmer waren nicht zugegen.

3 Unterlagen

Dem Verfasser sind nachfolgende Unterlagen zur Verfügung gestellt worden:

- Bild: Luftbild der Linde, vom 11.08.2022 (als .pdf)
- Plan: Lageplan mit Orthofoto, vom 14.03.2022, Blatt-Nr. 4.8.1 (als .pdf)
- Plan: Lageplan Tiefbau, vom 14.03.2022, Blatt-Nr. 4.8.2 (als .pdf)
- Plan: Lageplan Planung Oberflächengestaltung, vom 14.03.2022, Blatt-Nr. 4.8.3 (als .pdf)

4 Standort der zu betrachtenden Linde

Die gegenständige Linde befindet sich nahezu zentral auf dem Marktplatz der Stadt Laubach.

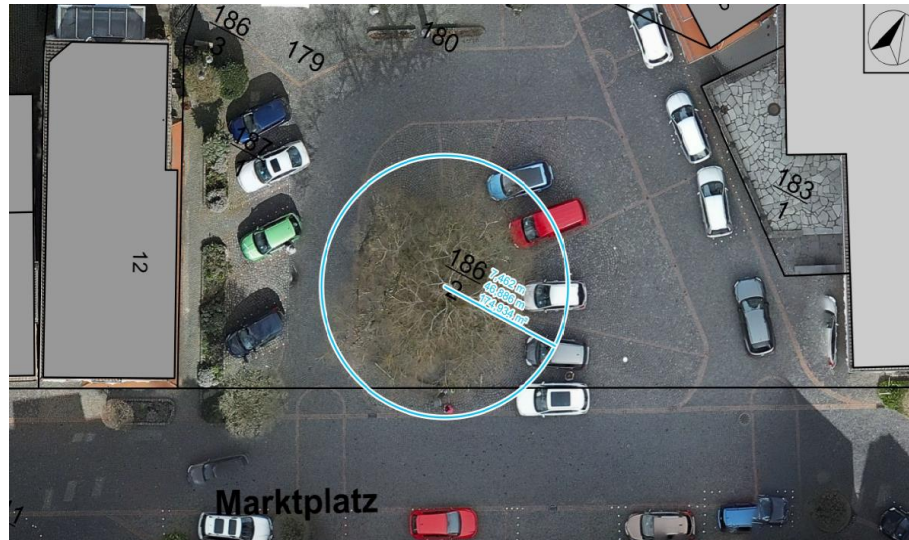


Abbildung 1: Standortübersicht (Luftbild vom 11.08.2022)

5 Erkenntnisse des Ortstermins

Bei der zu betrachtenden Linde handelt es sich um eine solitär stehende Winterlinde (*Tilia cordata*). Augenfällig war ihre (sehr) gute Vitalität im Vergleich zu anderen städtischen Bäumen im Stadtgebiet Laubach.



Abbildung 2: Baumansicht

Der Wurzelraum der Linde ist überwiegend durch eine Natursteinpflasterdecke geprägt. Lediglich in einem Radius von ca. 3m um den Stamm herum ist offenes, jedoch verdichtetes, Erdreich vorhanden. Die offene Erdfläche ist durch eine Natursteinaufkantung von der umgebenen Pflasterfläche abgegrenzt. An den Stamm angelehnt ist eine Rundsitzbank installiert.



Abbildung 3: Näheres Baumumfeld

Weiterhin befindet sich innerhalb des Traufbereiches der Linde eine radiale, von Süd über West bis Nord verlaufende, gemauerte Sitzmauer. In deren Anschluss, zum Stamm hin, befindet sich ein umlaufender Natursteinweg.

Aufgrund ihres zentralen Standortes auf dem Marktplatz und ihren Abmaßen dominiert sie die Marktplatzszenerie. Sie ist somit als ortsbildprägend einzustufen und entsprechend zu schützen.

6 Baumdaten

Baumgrunddaten:

Katasternummer:	2384
Baumart:	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)
Standraum:	Platzfläche
Sicherheitserwartung:	hoch
Baumhöhe:	ca. 16 m
Stammdurchmesser:	ca. 69 cm
Kronendurchmesser:	ca. 15 m
Entwicklungsphase:	Reifephase
Vitalitätsstufe (n. Roloff):	Degeneration

Schadsymptome, visuell:

Umfeld:	Versiegelung
Wurzel:	Bodenverdichtung,
Stamm:	Wuchsanomalie
Krone:	Lichtraumprofil, Astungswunden, Totholzbildung Fehlentwicklung

Verkehrssicherheit:

Status:	Verkehrssicher
Maßnahmen:	Keine Maßnahmen notwendig

7 Gefährdungsanalyse

Wie auf dem Kickoff-Termin am 10.08.2022 bekannt gegeben wurde, soll im südlichen Bereich der Linde, im Anschluss an die Sitzmauer, das Natursteinpflaster gegen einen anderen Belag ausgetauscht werden.

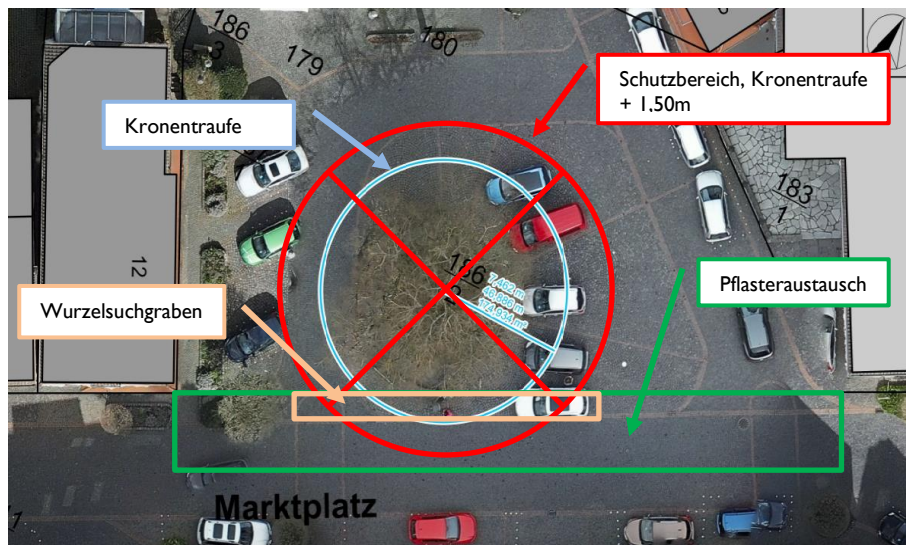


Abbildung 4: Skizze Baubereich

Wie in Abbildung 4 zu erkennen ist wird die Maßnahme innerhalb des Traufbereiches der Linde (blauer Umring) stattfinden und somit den Wurzelraum tangieren.

Entsprechend der DIN 18920 [Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen] wird der Wurzelraum eines Baumes wie folgt definiert, Wurzelraum = Kronentraufe + 1,50m.

Entsprechend der Lage des Bauraumes, können gemäß DIN 18920, folgende Baum-schutzziele tangiert werden:

- Schutz vor chemischen Verunreinigungen [Pkt: 4.2]
- Schutz vor Feuer (Anm. auch vor übermäßiger Hitze) [Pkt: 4.3]
- Schutz von Vegetationsflächen [Pkt: 4.5]
- Schutz von Bäumen gegen mechanische Schäden [Pkt: 4.6]
- Schutz des Wurzelbereiches gegen Bodenauftrag [Pkt: 4.8]
- Schutz des Wurzelbereiches gegen Bodenabtrag [Pkt: 4.9]
- Schutz des Wurzelbereiches beim Aushub von Gräben oder Baugruben [Pkt: 4.10]

8 Baumschutzmaßnahmen während der Bauzeit

8.1 Baumschutz

Durch die Aufstellung Baumschutzzauns vor Baubeginn lassen sich die Schutzziele der DIN 18920 Punkt 4.2, 4.3, 4.5, 4.6 erreichen.

Hierzu ist am Rand der Wurzelschutzzone (Kronentraufe + 1,50m) ein ortsfester Baumschutzzaun zu errichten [vergl. hierzu: Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege – Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4)].

Bedingt durch den ortsfesten(!) Zaun können im Wurzelbereich keine Baumaterialien, Treibstoffe oder Baumaschinen gelagert werden. Auch wird durch diese Maßnahme ausgeschlossen, dass es zu mechanischen oder hitzebedingten Beschädigungen an Krone, Stamm oder Wurzeln kommen kann.

8.2 Wurzelschutz

Entsprechend der DIN 18920 ist ein Bodenabtrag im Wurzelbereich nicht statthaft. Wenn ein Bodenabtrag nicht zu vermeiden ist, ist dieser nur in Handarbeit oder Absaugtechnik zulässig.

Weiterhin unzulässig ist das Durchtrennen von Wurzeln mit einem Durchmesser von größer 2 cm. Ist ein Durchtrennen von Wurzeln jedoch unumgänglich, so hat die Trennung schneidend zu erfolgen. Statisch relevante Wurzeln sollten nur nach Rücksprache mit einem Baumverständigen durchtrennt werden dürfen.

Aufgrund dieser Vorgaben wird empfohlen, zunächst einen Wurzelsuchgraben zu erstellen. Der Suchgraben ist vor den eigentlichen Aushubarbeiten zu erstellen. Er muss an der baumzugewandten Seite der Aushubfläche erstellt werden und hat mindestens die gleiche Tiefe aufzuweisen wie die Baugrube. Der Aushub für den Suchgraben ist in Handarbeit herzustellen, die Bearbeitung der Wurzeln und die Bauraumverfüllung hat entsprechend der DIN 18920, RAS-LP 4 zu erfolgen.

9 Erörterung weiterer baumzuträglicher Maßnahmen

9.1 Baumschnitt

Im Kronenbereich der Linde sind einige Fehlentwicklungen erkennbar. Diese sogenannten „Wipfelflüchter“ ragen über den eigentlichen Kronenmantel heraus.



Abbildung 5: Einer der "Wipfelflüchter"

Gerade bei älteren Bäumen können diese Äste zur Bruchanfälligkeit bei Wind neigen. Durch derartige Ausbrüche kann das Kronenbild nachhaltig gestört werden. Es wird empfohlen, die „Wipfelflüchter“, soweit physiologisch vertretbar, bis zum eigentlichen Kronenmantel zurückzuschneiden.

Weiterhin erkennbar ist ein niedriges Lichtraumprofil im „Straßenbereich“. Dieses ist wohl noch ausreichend für Transporter. Für schwere LKW's und Busse ist es jedoch zu niedrig.



Abbildung 6: Lichtraumprofil

Im Straßenbereich bedarf es eines lichten Raumes zwischen der Verkehrsfläche und dem unteren Kronenbereich von 4,50m.

Mit Verweis auf die Ortsbild prägende Funktion der Linde muss hier kritisch hinterfragt werden, ob es statthaft ist, den vorhandenen lichten Raum um weitere 1,50m auf das geforderte Lichtraummaß von rund 4,50m zu erhöhen.

Alternativ kann überlegt werden, ob der Traufbereich der Linde durch verkehrsleitende Maßnahmen gegen Unterfahrung von LKW's und Bussen geschützt werden kann.

9.2 Standortverbessernde Maßnahmen

Wie eingangs schon berichtet, verfügt die Marktplatzlinde trotz der vorherrschenden Witterung über eine erstaunlich gute Vitalität. Aus dieser Situation heraus lassen sich nicht unmittelbar notwendige Maßnahmen am Standort / der Baumscheibe ableiten.

Dem Grunde nach kann die Rundbank am Stamm entfernt werden. Durch den Entzug dieser Sitzmöglichkeit, kann die fußläufige Verdichtung des offenen Erdbereichs minimiert werden.

Weiterhin kann über eine Entsiegelung des Bereiches innerhalb der Sitzmauer nachgedacht werden. Mit dieser Maßnahme einhergehend wäre die Aufkantung zum Erdbereich am Stamm ebenfalls abzubrechen.



Abbildung 7: Entsiegelungsmöglichkeiten

Nachdem Ausbau der dortigen Tragschicht (in Handarbeit) kann der gesamte Baumscheibenbereich mittels einer Druckluftlanze belüftet und mit Nährstoffen versorgt werden. Im Nachgang sollte neu gewonnene Fläche bis auf ihr ursprüngliches Höhenniveau mit einem FLL-zertifizierte Baumuntersubstrat [vergl. FLL - Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1 und Teil 2] lose angegedeckt werden.

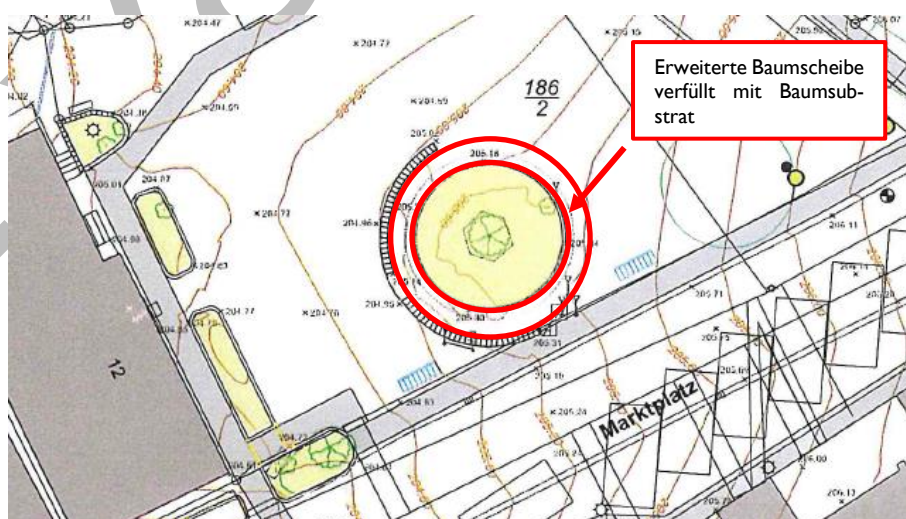


Abbildung 8: Erweiterte Baumscheibe mit Substrat

Diese Maßnahme fördert den Boden / Luftaustausch und eine erweiterte Wasseraufnahmemöglichkeit für die Linde.

Sinnvoll erscheint auch, die nun vergrößerte Baumscheibe gegen eine Nutzung und damit einhergehende Verdichtung der Baumscheibe durch Fußgänger oder KFZ zu schützen.

9.3 Baumaßnahme

Im Zuge des anstehenden Deckenaustausches in der angrenzenden Verkehrsfläche wird empfohlen zu prüfen, ob die benötigten (Trag-) Schichten entsprechend der FLL - Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1 und 2 ausgestaltet werden können.

Durch einen entsprechenden Schichtaufbau mit FLL-zertifizierten Baumsubstraten, kann im Bereich des baulichen Eingriffes der Wurzelraum vergrößert / positiv beeinflusst werden. Den in diesem Bereich höchstwahrscheinlich, geschädigten Wurzeln wird ein Milieu entsprechend der DIN 18920 geboten.

10 Fazit

Bei der zu betrachtenden Linde handelt es sich um einen sehr vitalen, Ortsbild prägenden Baum, dessen Erhalt auf Dauer sicherzustellen ist.

Die unter Punkt 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen werden die Linde vor den meisten der alltäglichen Baugefahren schützen können. Die negativen Auswirkungen der Umgestaltung auf die Marktplatzlinde werden auf ein Minimum reduziert.

Bei strikter Einhaltung der empfohlenen Baumschutzmaßnahmen wird die betroffene Winterlinde den Eingriff in ihr Umfeld weitestgehend unbeschadet überstehen.

Die unter Punkt 9 dargestellten, zusätzlichen Maßnahmen sind derzeit nicht unmittelbar notwendig.

Sie fördern vielmehr als flankierende Maßnahmen eine dauerhafte Gesunderhaltung und somit einem möglichst langen Verbleib der Marktplatzlinde an ihrem Standort.

Kronberg, den 14.09.2022

Dipl.-Ing. Bernhard Döppner

Hinweis:

Der Auftraggeber darf die Stellungnahme nur zu dem Zweck verwenden, für den sie vereinbarungsgemäß bestimmt ist.

Eine darüberhinausgehende Verwendung insbesondere die Weitergabe an Dritte, ist nur zulässig, wenn dies vertraglich vereinbart oder der Sachverständige zuvor befragt wurde und seine schriftliche Einwilligung dazu gegeben hat. Gleiches gilt für eine Textänderung oder eine auszugsweise Verwendung.

Eine Publizierung im Internet ist stets ausgeschlossen.