Baumgutachten

über

25 Bäume

erstellt durch

BAUMGUTACHTEN
MARTIN RENSING

Standort: Emmerich, Neumarkt

Martin Rensing; von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung

Aufbau des Gutachtens:

Beurteilung von 25 Bäumen aus statischer und baumbiologischer Sicht

Seite 1: Deckblatt

Seite 2: kurze tabellarische Auflistung der wichtigsten Daten

Seite 3 - 5: ausführliche Beschreibung des Standortes und der Vorgehensweise

Seite 6 - 18: tabellarische Auflistung aller Bäume und Ergebnis

Auftraggeber: Stadt Emmerich, Fachbereich 5

Auftrag erteilt am: tel. am 21.10.2011 durch Frau Tepaß

Ortstermin am: 10.11.2011

Anwesend beim Ortstermin: Martin Rensing, Einweisung durch Frau Tepaß

Grund der Untersuchung: Überprüfung des Bestandes auf sein langfristiges Entwicklungspotential

Anzahl und Art der untersuchten Bäume: 25 verschiedener Gattung und Art

Art der Untersuchung: augenscheinliche Begutachtung des Allgemeinzustandes

Verwendete zusätzliche Hilfsmittel:

Digitalkamera

Kleinwerkzeuge

Martin Rensing; von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung

Bei den zu begutachtenden Bäumen handelt es sich um den gesamten Baumbestand auf dem Neumarkt in der Innenstadt von Emmerich.
Der Neumarkt ist eine öffentliche Verkehrsfläche und wird als Parkplatz und Standort für den Wochenmarkt genutzt.

Verteilt als Einzelbäume oder Baumgruppen und Baumreihen, stehen auf dem Neumarkt zum jetzigen Zeitpunkt noch 25 Bäume.
Aus einem zur Verfügung gestellten Bestandsplan geht hervor, dass ursprünglich noch fünf weitere Bäume auf dem Neumarkt gestanden haben, welche jedoch zwischenzeitlich entfernt werden mussten.

Dem städtischen Baumkataster ist zu entnehmen, dass die Bäume entweder auf Grund der Standortbedingungen abgestorben sind oder durch Verkehrsunfälle soweit geschädigt worden waren, dass sie aus Verkehrssicherungsgründen entfernt werden mussten.

Bei allen am Standort stehenden Bäumen handelt es sich um Jungbäume oder bzw. mittelalte Bäume mit vermutlich etwa 30 bis 40 Jahren am Standort.

Die geplanten umfangreichen Umgestaltungsmaßnahmen des gesamten Neumarktes machten eine genaue Untersuchung und Bewertung des Baumbestandes erforderlich.

Martin Rensing; von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung

Ziele der Untersuchung waren:

Die Überprüfung der Stand- und Bruchsicherheit

Die Bewertung des Vitalitätszustandes

Die Bewertung der vorhandenen Schäden

Abschätzung der zu erwartenden Reststandzeit der Einzelbäume

Auswirkungen der Umgestaltungsmaßnahmen

Auf Grundlage der oben aufgeführten Zielsetzung, beauftragten sie den Unterzeichner am 21.10.2011 mit der Überprüfung des Bestandes.

Neben den baumbiologischen und verkehrssicherheitsrelevanten Gesichtspunkten, war die Fragestellung in erster Linie auch, ob die Bäume auf Grund ihres derzeitigen allgemeinen Gesundheitszustandes einen solchen Eingriff langfristig überstehen können bzw. welche Auswirkungen zu erwarten sind.

Insbesondere die zukünftigen Auswirkungen einer solchen Maßnahme sind daher zu bedenken und die langfristigen Gestaltungsplanungen mit einzubeziehen.

Alle vorhandenen Bäume wurden entsprechend bewertet. Das Ergebnis ist in der anschließenden Auflistung dokumentiert.

In dem von der Stadt Emmerich zur Verfügung gestellten Lageplan wurde jeder Baum durch eine fortlaufende Baumnummer gekennzeichnet.

Alle Bäume wurden visuell nach den anerkannten Kriterien der FLL-Baumkontrollrichtlinien auf Schäden und Defektsymptome im Stamm und Kronenbereich vom Boden aus untersucht.

Im Zuge dieser Untersuchung wurden die Bäume entsprechend den Richtlinien und Empfehlungen der FLL zur **Schadstufenbestimmung für Bäume an Straßen und in der Stadt** in die zutreffende Kategorie eingeteilt.

- **Stufe 0 = gesund bis leicht geschädigt 0 bis 10 % Blattverlust**
- **Stufe 1 = geschädigt > 10 bis 25 % Blattverlust**
- **Stufe 2 = stark geschädigt > 25 bis 60 % Blattverlust**
- **Stufe 3 = sehr stark geschädigt > 60 bis 90 % Blattverlust**
- **Stufe 4 = absterbend bis tot > 90 % Blattverlust**

Kennt man den Vitalitätszustand eines Baumes lassen sich, hierauf basierend, die erforderlichen Pflegemaßnahmen aufbauen bzw. dessen Erhaltungswürdigkeit abschätzen.

Bei bereits vorgeschädigten Bäumen wirken sich zusätzliche Eingriffe, gleich welcher Art, wesentlich gravierender aus bei vitalen Bäumen.

Zur Dokumentation des Standortes und des äußeren Zustandes, sowie Details der aufgefundenen Schäden, wurden entsprechende Bilder aufgenommen.

Die Bilder wurden zur Interpretation in das Gutachten eingefügt.

Auflistung Baumbestand Neumarkt:

<u>Eiche 1:</u> STU: 119 cm

Vitalitätsstufe: 0

Keine Vorschäden, Baumscheibe ca. 2 x 2 Meter, durch Wurzeldruck leichte Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Eiche 2:</u> STU: 119 cm

Vitalitätsstufe: 0

Keine Vorschäden, 3-eckige Baumscheibe ca. 6 x 7 x 9 Meter, durch Wurzeldruck leichte Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Kugelahorn 3:</u> STU: 44 cm



Vitalitätsstufe: 3

Große Teile der Krone sind bereits abgestorben,

Baumscheibe stark verdichtet ca. 1,2 x 1,2 Meter

<u>Kugelahorn 4:</u> STU: 54 cm



Vitalitätsstufe: 2-

Nur geringes Kronenvolumen, verkürzter Trieblängenzuwachs, Baumscheibe ca. 1,2 x 1,2 Meter,



durch Wurzeldruck Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Kugelahorn 5:</u> STU: 69 cm

Vitalitätsstufe: 2-

Krone komplett zurückgeschnitten, Teile der Krone kein Neuaustrieb,

Restkrone nur schwacher und kurztriebiger Aufbau einer Sekundärkrone





Stark verdichtete, ca. 1,2 x 1,2 m kleine Baumscheibe, angrenzende Pflasterflächen durch Wurzeldruck angehoben

<u>Kugelahorn 6:</u> STU: 68 cm

Vitalitätsstufe: 2-

Krone komplett zurückgeschnitten,

nur schwacher und kurztriebiger Aufbau einer Sekundärkrone

Stark verdichtete, ca. 1,2 x 1,2 m kleine Baumscheibe, angrenzende Pflasterflächen durch Wurzeldruck angehoben



Kugelahorn 7: STU: 50 cm

Vitalitätsstufe: 0-

Keine Vorschäden, Baumscheibe ca. 1,2 x 1,2 Meter, durch Wurzeldruck leichte Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

Kugelahorn 8: STU: 40 cm

Vitalitätsstufe: 1

geringe Vorschäden, schwachwüchsiger,

Baumscheibe ca. 1,2 x 1,2 Meter, durch Wurzeldruck leichte Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen



Kugelahorn 9: STU: 42 cm

Vitalitätsstufe: 2-

Extrem schwachwüchsig, Baumscheibe ca. 1,2 x 1,2 Meter, durch Wurzeldruck leichte Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

Linde 10: STU: 42 cm

Vitalitätsstufe: 1

Verringerte Verzweigungsstruktur, kurztriebig,

Baumscheibe ca. 1,2 x 1,2 Meter, durch Wurzeldruck starke Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen



<u>Linde 11:</u> STU: 39 cm

Vitalitätsstufe: 1



Verringerte Verzweigungsstruktur, kurztriebig,

Baumscheibe ca. 1,2 x 1,2 Meter, durch Wurzeldruck Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Linde 12:</u> STU: 38 cm

Vitalitätsstufe: 1



Verringerte Verzweigungsstruktur, kurztriebig,

Baumscheibe ca. 1,2 x 1,2 Meter, durch Wurzeldruck Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Eiche 13:</u> STU: 95 cm

Vitalitätsstufe: 2



Verringerte Verzweigungsstruktur, erhöhter Totholzanteil



Baumscheibe ca. 1,8 x 1,8 Meter, durch Wurzeldruck Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Spitzahorn 14:</u> STU: 112 cm

Vitalitätsstufe: 2

Mangelnde Verzweigungsstruktur, erhöhter Totholzanteil in der Kronenperipherie



Nur schmale Baumscheibe zwischen den Fahrspuren,



oberflächennahe Wurzeln freigelegt und geschädigt

<u>Spitzahorn 15:</u> STU: 61 cm

Vitalitätsstufe: 2-

Extrem schwachwüchsig,

stark verdichtete Baumscheibe ca. 1,5 x 1,5 Meter,





durch Wurzeldruck geringe Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Spitzahorn 16:</u> STU: 106 cm

Vitalitätsstufe: 2-

Extrem schwachwüchsig,

stark verdichtete Baumscheibe ca. 1,5 x 1,5 Meter,





durch Wurzeldruck starke Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Spitzahorn 17:</u> STU: 97 cm

Vitalitätsstufe: 0-

stark verdichtete Baumscheibe ca. 1,5 x 1,5 Meter,

durch Wurzeldruck starke Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen





<u>Spitzahorn 18:</u> STU: 95 cm

Vitalitätsstufe: 1



Verringerter Trieblängenzuwachs, erhöhter Totholzanteil

stark verdichtete Baumscheibe ca. 1,5 x 1,5 Meter,

durch Wurzeldruck leichte Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Spitzahorn 19:</u> STU: 170 cm

Vitalitätsstufe: 0



Leicht erhöhter Totholzanteil, bei weitausladendem Kronenaufbau normales Entwicklungsstadium,





relativ große aber unregelmäßig strukturierte Baumscheibe,

massive Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Eiche 20:</u> STU: 85 cm

Vitalitätsstufe: 1

Spitzendürre, untypisch abgeflachter Habitus durch fehlenden bzw. abgestorbenen Mitteltrieb





durch Wurzeldruck starke Aufwölbungen der angrenzenden Pflasterflächen

<u>Spitzahorn 21:</u> STU: 135 cm

Vitalitätsstufe: 0-

Normal und breitkronig entwickelter Baum, aber erhöhter Totholzanteil,



große Baumscheibe, Baum steht allerdings erhöht über dem Bodenniveau, dadurch Wurzeln im Laufe der Zeit freigelegt



Eibe 22: STU: dreistämmig aufgebaut

Vitalitätsstufe: 0

Stammbusch / Großstrauch ca. 5,5 m hoch, normal entwickelt

Spitzahorn 23: STU: zweistämmig aufgebaut

Vitalitätsstufe: 0-

Stammbusch / Großstrauch ca. 5,5 m hoch, normal entwickelt

Roteiche 24: STU: 135 cm

Vitalitätsstufe: 0

Normal und breitkronig entwickelter Baum, auf bepflanztem Hochbeet oberhalb des Bodenniveaus stehend

Eibe 25: STU: mehrstämmig

Vitalitätsstufe: 0

Stammbusch / Großstrauch ca. 3,5 m hoch, normal entwickelter

Zusammenfassung:

Bis auf wenige Ausnahmen, Baum Nr. 1, 2, 7, 17, 19, 21, 24 sowie den Eiben 22, 23 und 25, weisen alle anderen Bäume mehr oder weniger ausgeprägte Degenerationserscheinungen im Kronenbild auf.

Ursächlich hierfür sind die Standortbedingungen in den kleinen und durch die hohe Frequentierung zudem stark verdichteten Baumscheiben.

Durch diese Standortbedingungen ist das Angebot an Wasser und den darin gelösten Nährstoffen begrenzt. Zudem steht nur ein geringer Sauerstoffanteil im Boden zur Verfügung.

Soweit Bäume nicht angrenzende Freiflächen für eine ausreichende Wasser- und Nährstoffversorgung erschließen können, ist das zur Verfügung stehende Wasser- und Nährstoffangebot in kleinen Baumscheiben schnell ausgeschöpft und kann auch nicht durch natürliche Zersetzungsprozesse von Laub und anderen organischen Stoffen ergänzt werden (Blumentopfeffekt).

Die zwischenzeitlich abgestorbenen und entfernten Bäume sowie die schlechte Vitalität des Großteiles der noch stehenden Bäume belegen diese Tendenz der sukzessiven Kronendegeneration.

Dass der Großteil der Bäume in den Jahrzehnten nicht völlig abgestorben ist, ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass sich unterhalb des relativ porösen Pflasterbelages Kondenswasser bildet und einen Teil des Wasserbedarfes decken kann.

Durch dieses geringe Angebot können die Bäume zwar überleben, können sich jedoch nicht arttypisch entwickeln. Die baumarttypische Lebenserwartung und auch der Aufbau eines arttypischen Habitus sind dadurch nicht gegeben.

Nach einer kurzen Explorationsphase kommt es bereits innerhalb weniger Jahre zu einer Stagnationsphase im Wachstum und einer anschließenden Degenerationsphase, mit einer Rückwärtsentwicklung des Kronenvolumens und des Habitus.

In einigen Fällen haben Bäume eine Nische gefunden, in der sie sich weitgehend arttypisch entwickeln konnten.

Dieses ist darauf zurückzuführen, dass die jeweiligen Bäume ihr Wurzelwachstum trotz der widrigen Standortbedingungen anpassen konnten.

Je massiver die Bäume die angrenzenden Pflasterflächen durch- bzw. unterwurzeln konnten, desto besser konnten sie sich entwickeln.

Allerdings konnte dieses nicht gleichmäßig erfolgen, sondern erfolgte zumeist punktuell entlang von Strukturen, welche einen höheren Wasserdurchlass ermöglichten bzw. konzentriert auf kleinen Flächen.

Baumscheiben und unmittelbar angrenzende Flächen sind somit intensiv durchwurzelt. Die Konzentration von Wurzeln in diesen Flächen ist ungleich höher, als sie bei einem naturgemäßen Standort sein würde.

Im Falle eines Ausbaues des Neumarktes hätte dieses jedoch große und nachhaltige Auswirkungen auf die weitere Entwicklung.

Da die Pflasterung der gesamten Fläche ausgebaut und erneuert werden soll, kommt es zwangsläufig zu massiven Wurzelverlusten.

Einen solchen massiven Verlust desn physiologisch wichtigen Fein- und Feinstwurzeln unterhalb der Pflasterung, können die zumeist vorgeschädigten Bäume kaum kompensieren.

Der oft bereits deutlich am Kronenbild nachvollziehbare Degenerationsprozess würde sich verstärken.

Möglicherweise wäre bei einigen Bäumen, hier z.B. der Spitzahorn 21, durch seinen erhöhten Standort, auch die Standsicherheit eingeschränkt, da die statisch wirksame Wurzelplatte stark verkleinert wird. Genauere Aussagen zur Standsicherheit und Auswirkungen können erst gemacht werden, wenn die Planungen für den zukünftigen Verlauf der Zufahrt zum Neumarkt abgeschlossen sind.

Bei den Planungen sollte jedoch auch berücksichtigt werden, dass der Spitzahorn 21 einen sehr niedrigen Kronenansatz besitzt und de Krone breit ausladend aufgebaut ist.

Wird die Zufahrt in Richtung des bestehenden Gebäudes verlegt, ist ein Abstand von mindestens fünf Metern zum Stammfuß erforderlich.

Erst in dieser Entfernung kann da bei dem Baum, durch entsprechend massive Schnittmaßnahmen die für die Durchfahrt von LKW´s benötigte Lichtraumprofilhöhe von 4,5 m hergestellt werden.

Ich halte es daher für wenig sinnvoll die vorgeschädigten Bäume zu erhalten. Sind die arttypischen und langfristigen Entwicklungsperspektiven allein durch die gegebenen Standortbedingungen bereits stark eingeschränkt, werden sie durch die geplanten Baumaßnahmen weiter verringert.

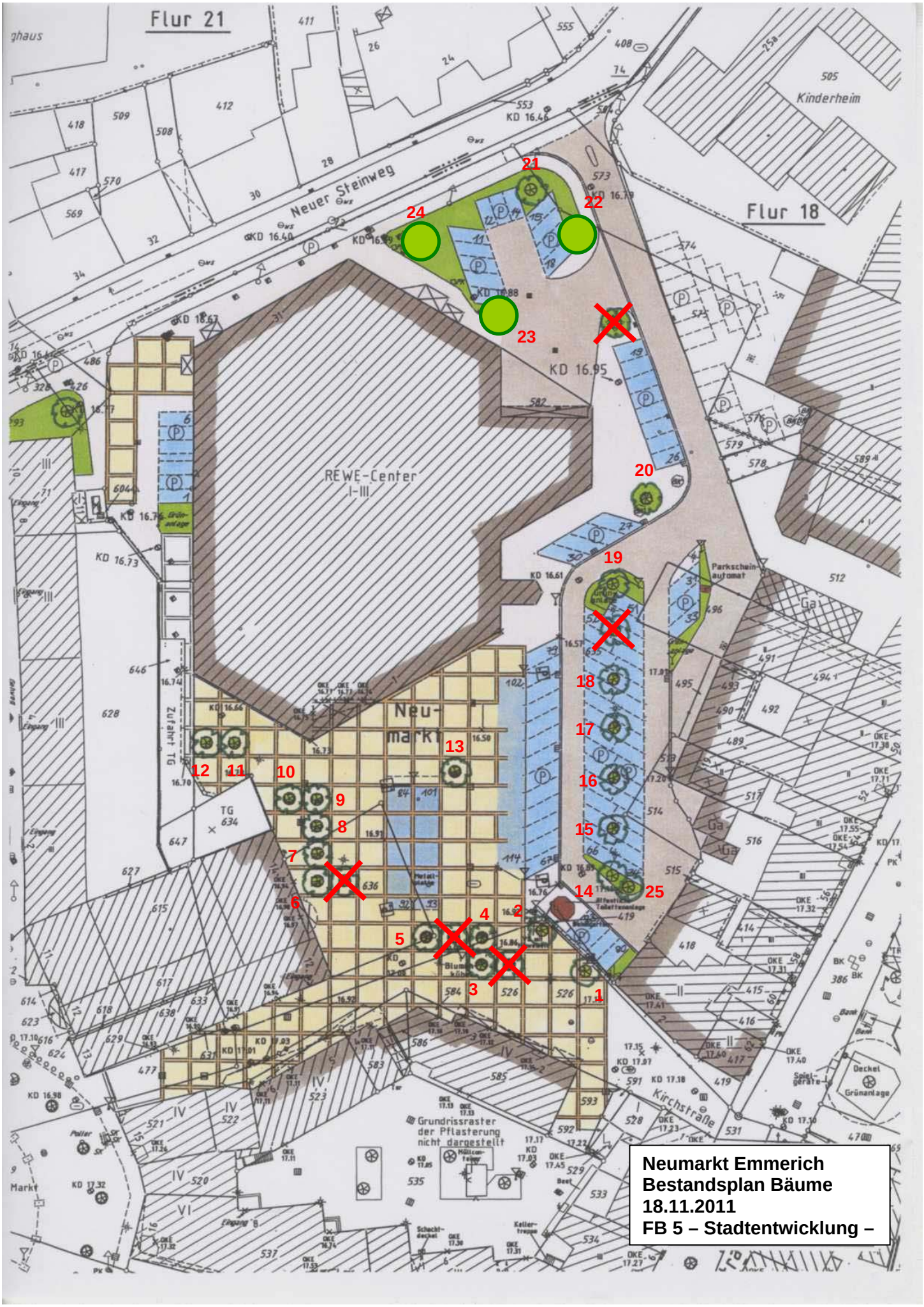
Es sollte daher überlegt werden in der weiteren Planungsphase neue Bäume zu setzen bzw. den Bäumen mit einer noch guten Vitalität durch entsprechende Schutzmaßnahmen und Schaffung von Freiräumen eine langfristige Überlebens- und Entwicklungsperspektive zu garantieren.

Martin Rensing; von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung

Bei Neuanpflanzungen sollte ein ausreichender Wurzelraum eingeplant werden, um auch diesen Bäumen dann eine langfristige Perspektive zu bieten.

Soweit sie nicht bereits in ausreichend große Baumscheiben gepflanzt werden, kann durch bauliche Maßnahmen, z. B. Wurzelbrücken, die Erschließung angrenzender Freiflächen begünstigt werden.

Vreden, 18.11.2011



Neumarkt Emmerich
Bestandsplan Bäume
18.11.2011
FB 5 – Stadtentwicklung –