

Anlage 2 zur Vorlage 05-16 0161 / 2014

Kommunalbetriebe
Emmerich am Rhein
Blackweg 40
46446 Emmerich am Rhein

12.01.2013

Protokoll Ortsbesichtigung vom 10.01.2013

Bauvorhaben: Lindenallee Elte

Sehr geehrter Herr Holtkamp

Anbei erhalten sie wie besprochen ein Protokoll unserer Ortsbesichtigung vom 10.01.2013.

Mit freundlichen Grüßen

Martin Rensing

Protokoll des Ortstermins vom 10.01.2013

Bauvorhaben: Erneuerung Radweg Lindenallee in Elte

Teilnehmer: Herr Holtkamp, Martin Rensing

Grund: Überprüfung der Wurzelintensität unterhalb des Gehweges

Lindenallee.

Der zu erneuernde Rad-/Gehweg verläuft unmittelbar seitlich der Lindenallee in Elte. Der Abstand vom Stammfuß bis zur Innenkante des Radweges beträgt ca. einen Meter.

Die Schwarzdecke des Geh-/Radweges weist durch Frostsprengung und Wurzeldruck etc. starke Schäden auf.

Starke Aufwölbungen sind insbesondere durch Wurzeldruck entstanden.



Fragestellung der Begehung war daher, ob sich der Geh-/Radweg mit dem erforderlichen Unterbau neu aufbauen lässt, ohne dass nachhaltige Schäden an den Linden zu erwarten sind.

Um das Durchwurzelungsverhalten und die Durchwurzelungsintensität der Linden unterhalb des Geh-/Radweges dokumentieren zu können, war an zwei Stellen des Weges durch Mitarbeiter der Kommunalbetriebe Emmerich der Asphalt aufgenommen und die sich darunter befindlichen Wurzeln freigelegt worden.



Wie auf Grund der Oberflächenbeschaffenheit des Gehweges und der räumlichen Nähe der Linden zum Gehweg zu vermuten, befinden sich zahlreiche und starke Wurzeln unmittelbar unterhalb des Asphaltbelages.

Die Wurzeln unterwurzeln den Gehweg in die angrenzenden Grünflächen hinein.

Die Ausbreitungsrichtung und Intensität der Wurzel ausbreitung ist an den unterschiedlichen Formen der Aufwölbungen der Asphaltierung nachzuvollziehen.

Sind diese Aufwölbungen streifenförmig und unregelmäßiger, wurden sie durch das sekundäre Dickenwachstum einzelner oder weniger Wurzeln hervorgerufen, welche die Bettung des Asphalttes durchwachsen haben und die anschließenden Grünflächen erschlossen haben.



Die aufgefundenen Starkwurzeln haben einen Durchmesser von bis zu 12 cm.

Da der Belag zudem porös ist, befinden sich in den Hohlräumen und lockeren Abschnitten des Unterbaues zahlreiche Fein- und Grobwurzeln.

Sind die Aufwölbungen großflächig und relativ gleichmäßig, hat sich ein kompaktes Wurzelpaket aus zahlreichen Feinwurzeln unterhalb der Pflasterung ausgebreitet.

Der Wurzeldruck der Gesamtheit aus einem dichten Wurzelgeflecht, hat dann die typischen gleichmäßigen Aufwölbungen hervorgerufen.

Im Laufe des Wachstums der Linden hat sich ein an die jeweilige Versorgungslage / Standortbedingungen physiologisch und statisch angepasstes und optimiertes Wurzelsystem aufgebaut.

Da die ausreichende Versorgung der Krone mit Wasser und den darin gelösten Nährstoffen und der statischen Sicherheit unter solchen Bedingungen häufig an kleine, aber effektive Teilabschnitte gekoppelt ist, wirken sich Eingriffe in dieses optimierte System i.d.R. wesentlich gravierender aus als bei einem freistehenden Baum mit einem weitgehend gleichmäßig aufgebauten Wurzelsystem.

Auch kleinräumige Eingriffe bedeuten daher bei einem derartigen Optimierungszustand i.d.R. einen wesentlich höheren Wurzelverlust.

Ergebnis:

Wird der Gehweg mit dem erforderlichen Unterbau ausgebaut, sind massive und nachhaltige Schäden an den Linden vorprogrammiert.

Die Starkwurzeln haben die Aufgabe den Baum sicher im Boden zu verankern. Werden Starkwurzeln in dem dann erforderlichen Umfang und in unmittelbarer Nähe zum Stammfuß entfernt, ist die Standsicherheit direkt beeinträchtigt.

Zudem geht sämtliches nachfolgendes und unterhalb der Aspahaltierung vorhandenes Feinwurzelsystem verloren. Die Wasser- und Nährstoffaufnahme würde also massiv beeinträchtigt.

Selbst wenn die Standsicherheit durch den Verlust der Starkwurzeln nicht unmittelbar beeinträchtigt wäre, würde es durch den massenhaften Verlust an Fein- und Feinstwurzeln zu einer sukzessiven Kronendegeneration kommen.

Neben der Aufgabe der Aufnahme von Wasser und den darin gelösten Nährstoffen, bildet die Gesamtheit der Fein- und Grobwurzeln, in Verbindung mit den Starkwurzeln die statisch wirksame Wurzelplatte und erhalten in ihrer Gesamtheit, zusammen mit den Scherkräften des Bodens, die Standsicherheit des jeweiligen Baumes.

Wird der Gehweg also normgerecht ausgebaut, ist die Allee unmittelbar in ihrer Gesamtheit gefährdet.

Aus Sachverständigensicht ist der Ausbau des Geh-/Radweges, ohne eine nachfolgende Schädigung der Linden, nur durch das Überbauen des bestehenden Asphaltbelages ohne entsprechende Tiefbauarbeiten möglich.

Ochtrop, den 12.01.2013

