

Dr. Ing. Lothar Wessolly, Nittelwaldstr. 22 - D - 70195 Stuttgart

Stadt Schwäbisch Hall
FB Planen und Bauen
Herrn Neumann AL
Postfach 100180
74501 Schwäbisch Hall

Dr. Ing. Lothar Wessolly

vom Regierungspräsidium Stuttgart für Verkehrssicherheit und
Wertermittlung von Bäumen öffentlich bestellt und vereidigt (öbv SV)

**Ing. - und Sachverständigenbüro
SIM Gruppe** www.simgruppe.de

Nittelwaldstr. 22
D - 70195 Stuttgart

Telefon (0711) 24 40 52
Telefax (0711) 23 60 231

Stuttgart, den 16.8.2012

Gutachterliche Stellungnahme zur Blutbuche Ackeranlagen Schwäbisch Hall

Die besagte Blutbuche in den Ackeranlagen wurde von meiner Seite bisher 2 mal mittels Inclino/Elastomethode untersucht und zwar 2007 und 2010. Bei dieser Untersuchung werden zielgenau die repräsentativen lastabtragenden Bereiche mittels Dehnungsmessung und die Verankerung im Boden mittels Neigungsmessung erfasst. Man kennt dann über den Stuttgarter Festigkeitskatalog und die Verallgemeinerte Kippkurve für Bäume die jeweiligen Versagenslasten. In Verknüpfung mit einer Belastungsanalyse im Orkanfall errechnen sich die Sicherheiten.

Dabei ist beim letzten Termin beweissichernd festgestellt worden, dass der Baum sowohl in seiner Resttragfähigkeit als auch in der Bruchsicherheit in den vorangegangenen drei Jahren abgebaut hat, aber noch ausreichend gegeben ist. Die Standsicherheit ist weniger zielgenau auszuwerten, da die Neigung nur 1-2 Digits Ausschläge verursachte. Aber sie war in beiden Fällen höher als die Bruchsicherheit. Der abgestorbene südliche Bereich tangiert zuerst einmal die Standsicherheit.

Aus Sicht des relativ geschützten Standortes gegenüber westlichen Orkanen und den eher unwahrscheinlichen Südorkanen war eine Bruchsicherheit von 130 % bzw. 135 % als noch vertretbar angesehen worden, da eine Buche sich kaum zurückschneiden lässt. Als verantwortbarer Zeitraum bis zur nächsten Eingehenden Untersuchung sind 3 Jahre testiert worden, also Vorlage im Jahr 2013.

Anlässlich einer anderen Baumbegutachtung durch die Baumsachverständige Frau Sachs, Pfdelbach, ist wegen einer anstehenden Großveranstaltung in den Parkanlagen auch eine Begehung der Buche erfolgt. Da sie nicht über unsere Messmöglichkeit verfügt und unseres Wissens nach auch nicht das Gutachten kannte, vermittelte der Baum auf Sie eine Dringlichkeit, hier Verantwortung übernehmen zu müssen und fertigte ein relativ umfangreiches, beschreibendes Gutachten an, das mit punktuellen Bohrnadmessungen in die Wurzelanläufe ergänzt wurde. Letztere zeigen nur an, dass in ausgewählten Punkten Fäulen und tragfähige Bereiche vorhanden sind. Die Ergebnisse sind nicht in eine belastbare statische Berechnung integrierbar. Den eigentlich interessanten südlichen Bereich hat sie nicht gebohrt.

Frau Sachs hat den Baum auf S. 22 als „**eingeschränkt bruch- bzw. standsicher**“ bezeichnet. Und weiter: „**Zur Herstellung der Verkehrssicherheit ist kurzfristig die Durchführung von Maßnahmen erforderlich.**“

Diese einerseits ungenaue und andererseits zwingende Äußerung hat die Verantwortlichen verständlicherweise verunsichert und zu einer Anfrage in meinem Büro geführt, da ich bekanntlich vor 2 Jahren ein Gutachten erstellt hatte und das Gutachten Sachs möglicherweise in den von mir zu verantworteten Zeitraum hineinragt. Es konnte sich ja etwas entwickelt haben, dass meine Beurteilung von vor 2 Jahren überholt hätte.

Somit wurde der OT Termin von meiner Seite am 14.8.2012 wahrgenommen. Teilnehmer waren Herr Strähle und Herr Bahmann.

Ergebnis der Begehung

Zu beiden vorausgegangenen Untersuchungsterminen 2007 und 2010 war der Baum noch unbelaubt. Jetzt erfolgte der OT zu einem Zeitpunkt der Belaubung. Dieser Gesichtspunkt ist für die Lastanalyse mittels derer die Versagenslasten in Sicherheiten umgerechnet werden, wichtig. Neben der Kronensegelfläche (Projektionsfläche des Erscheinungsbildes) ist der Windwiderstandsbeiwert c_w die zweite Größe. Erstere lässt sich in belaubtem wie unbelaubtem Zustand ermitteln. Bei letzterer ist natürlich das Ausmaß der Belaubung mitentscheidend. In meinen beiden Vorgutachten wurde seine stärkere Belaubung angenommen und im c_w -Wert von 0,3 in die Lastanalyse eingesetzt. Bei der jetzigen Begehung zeigte der Baum eine sehr starke Verlichtung, was auch Herr Bahmann als Änderung gegen 2010 bestätigte. Das bedeutet, dass der c_w -Wert, auf dem die Sicherheitswerte von 2010 beruhen, nach unten, auf mindestens 0,25 korrigiert werden müssen. Da die Krone so ausgebildet ist, dass ihre Spitze aus „nachgiebigen Peitschen besteht“ ist eigentlich sogar eine größere Reduktion der Orkanbelastung gegeben.



Damit werden die alle Sicherheitswerte von 2010 um mindestens 20 % besser. Das heißt, 150 % statt 130 %. Nimmt man eine linearförmige Abnahme der Tragfähigkeit an - zwei Messtermine lassen keine andere Beurteilung zu, bei 3 könnte ein nichtlinearer Verlauf berechnet werden - ergibt sich eine aktuelle Sicherheit von etwa 120 % bei Windstärke 12 am Standort. Daher besteht aus baumgutachterlicher Sicht bezüglich der Veranstaltung am 27.8.2012 kein zwingender Handlungsbedarf.

Perspektive



Im gesamten südlichen Bereich sind die Wurzeln nicht mehr an der Versorgung des Baumes beteiligt. Das erklärt auch die schütterere Krone. Aufgegebene Wurzeln können natürlich nicht mehr kompensieren und werden von holzersetzenden Pilzen abgebaut. Wäre die gleiche Beeinträchtigung gleichmäßig verteilt, wäre das Problem wesentlich geringer, als die vollständige Aufgabe einer Seite. Dann hätten sich auch Adventivwurzeln bilden können, die zuerst die Versorgung und dann die Verankerung von den aufgegebenen Wurzeln übernommen hätten. Von innen her arbeitet der Brandkrustenpilz. So hat Baum keine Zukunft mehr.

Man könnte ihn stehend als Biotop sterben lassen. Dazu müssten allerdings Abseilungen erfolgen, die Biegekräfte im Stamm vermeiden. Zusammen mit Herrn Strähle und Herrn Bahmann haben wir als geeignete Widerlager 3 Bäume ausgesucht. Anbindung dort in 3 m Höhe. Zu verwendendes Material Dyneema Hohltau. Es ist etwa 8 mal leichter als Stahl und lässt sich relativ leicht ohne Werkzeug spleißen. Tragfähigkeit 8 to, Umschlingungsmaterial handelsübliche Endlosschlaufen. Deren Dimensionierung ist auf Hebezeug ausgerichtet und mit Faktor 5 überdimensioniert. Es reichen also grüne Schlaufen.

Die gutachterliche Stallungnahme wurde nach bestem Wissen und Gewissen, basierend auf der Erfahrung von 10 000 baumstatischen Gutachten verfasst.

Stuttgart, den 16.8.2012



Ing.- und Sachverständigenbüro Dr. Ing. L. Wessolly, öbv SV für die Verkehrssicherheit von Bäumen und Wertermittlung
Vom RegPräs. Stuttgart bestellt und vereidigt
Nittelwaldstr. 22, 70195 Stuttgart, Tel. 0711 244052