

# Stellungnahme zum Zustand von 35 Bäumen

---

An der Deichpromenade in Neuwied  
am Rhein

Frank Bechstein Baumpflege GmbH ©  
Rudolfstr. 2, 65830 Kriftel  
Telefon 06192-44244, Telefax 06192-44250  
E-Mail [info@bechstein-baum.de](mailto:info@bechstein-baum.de)  
Internet [www.bechstein-baum.de](http://www.bechstein-baum.de)

# Stellungnahme zum Zustand von 35 Bäumen an der Deichpromenade in Neuwied am Rhein

---

## Inhaltsverzeichnis:

1. Auftrag	S. 2
2. Fragestellung	S. 2
3. Dendrologische Daten	S. 3
4. Verkehrssicherheit, Verkehrssicherungspflicht des Grundstückseigentümers	S. 3
5. Verwendete Untersuchungsmethode	S. 4
6. Beurteilung der Vitalität	S. 5
7. Stand- und Bruchsicherheit	S. 6
8. Erläuterungen zu Wurzelschädigungen auf Baustellen	S. 7
9. Übersicht Fotodokumentation	S. 9
10. Ergebnisse, Fotodokumentation und Maßnahmenempfehlungen	S. 83
11. Diskussion	S. 85
12. Literaturverzeichnis	S. 87
13. Anhänge: Vitalitätsstufen, Widerstandsmessungen, Baumporträts	S. 88

---

## 1. Auftrag:

Im Auftrag der Stadt Neuwied/Rh. wurden am 16.06.11 an der Deichpromenade in Neuwied/Rh. 35 Bäume visuell nach VTA in Augenschein genommen. Einige Bäume zeigen Schadsymptome (eingefaltete Astungswunden, Pilzfruchtkörper, Hohlklang, Kernholzfäulen), die durch die durchgeführte visuelle Baumkontrolle zu keiner eindeutigen Beurteilung der Standsicherheit und Bruchsicherheit führte. Um die Verkehrssicherheit sowie die Erhaltungswürdigkeit der Bäume einzuschätzen sind eingehende Untersuchungen mittels Resistograph notwendig. Die Untersuchungen im Kronenbereich wurden mit Hubsteiger oder in Seilklettertechnik untersucht. Die Bestandsaufnahme (16.06.11) und eingehenden Untersuchungen der Bäume wurden von Sabine Kohlmann und Jan Goevert (beide Fa. Frank Bechstein Baumpflege GmbH, 20.06-09.07.11) durchgeführt.

---

## 2. Fragestellung:

In diesem Bereich ist eine Erneuerung und/oder Umgestaltung der Deichuferpromenade geplant. Es soll die Verkehrssicherheit und die Erhaltungswürdigkeit der dort stehenden Weiden, Platanen und Birken im Hinblick auf die geplanten Baumaßnahmen beurteilt werden. Der Baumbestand wird im Stadtgebiet regelmäßig kontrolliert. Die letzte

Baumkontrolle fand im September 2010 durch den Servicebetrieb der Stadt Neuwied statt. Die Baumzustandsdatenblätter (Baumnr. 12535-12569) der zu kontrollierenden bzw. zu untersuchenden Bäume liegen dem Verfasser vor.

---

### 3. Dendrologische Daten:

Die dendrologischen Daten der einzelnen Bäume sind aus Gründen der besseren Nachvollziehbarkeit im Ergebnisteil mit entsprechender Fotodokumentation und Maßnahmenempfehlung zu entnehmen.

---

### 4. Verkehrssicherheit, Verkehrssicherungspflicht des Grundstückseigentümers

Ein Baum gilt als verkehrssicher, wenn von ihm keine Gefahr ausgeht. Der Grundstückseigentümer ist gemäß BGH Urteil von 1965 verpflichtet, dafür zu sorgen, dass von seinem Grundstück keine Gefahr ausgeht. Das bedeutet, dass der Baumbestand regelmäßig kontrolliert werden muss. Hierfür hat sich seit einiger Zeit eine Kontrolle im Abstand von neun Monaten bewährt, allerdings müssen bei stark geschädigten Bäumen die Kontrollintervalle verkürzt werden.

---

### 5. Verwendete Untersuchungsmethode:

Die Begutachtung der Bäume wurde nach der Methode *Visual Tree Assessment* – VTA-Methode – durchgeführt. Diese bewertet die Bäume nach ihrem äußeren Aussehen - ihrer „Körpersprache“ und ist für eine Beurteilung der Verkehrssicherheit besonders geeignet. Mit einem Beschluss des BGH vom 30.07.1997 wurde die VTA-Methode als rechtssicherer Maßstab für die Baumkontrolle anerkannt. Sie beruht auf dem visuellen Erkennen von Warnsignalen. Dabei geht die Methode vom Axiom der konstanten Spannung aus, die bei einem gesunden Baum überall auf seiner Oberfläche besteht.

Da ein Baum seine konstante Spannungsverteilung erhalten muss, baut er bei Schäden in der Nähe der Wunde zusätzliches Material in Form stärkerer Jahrringe an, man spricht von sogenannten „Reparaturanbauten“, die eine Stabilisierung bewirken.

Die Qualität der Reparatur ist abhängig von Gattung und Art des Baumes, aber auch von seinem Alter und den Lebensumständen. Eine Heilung der Schäden gibt es bei Bäumen – wie vielfach angenommen wird – nicht. Kleinere Wunden können durch zusätzliche Zellbildungen, man spricht von Kallusgewebe, verschlossen werden. Bei älteren Bäumen gelingt dies oftmals nicht, dann können die Sporen holzzerstörender Pilze in das Innere des Baumes - in das Holz - eindringen und den gesamten Holzkörper des Stammes zerstören.

Bei der Baumkontrolle müssen die Reparaturanbauten, die Wunden und der Gesamtzustand des Baumes bewertet werden. Zudem ist zu entscheiden, ob die Reparatur erfolgreich war und der Zustand der konstanten Spannung wieder hergestellt wurde.

Kann dies nicht allein durch eine visuelle Begutachtung geklärt werden, dann sind eingehende Untersuchungen vorzunehmen. Dazu werden drei verschiedene Untersuchungsgeräte verwendet:

- Der Resistograph F 400 misst den Bohrwiderstand, den eine Bohrnadel erfährt, wenn sie in den Holzkörper gebohrt wird - und zeichnet diesen in einem so genannten Resischrieb auf. Dieser veranschaulicht in einer Kurve, wie groß der Bohrwiderstand bei der jeweiligen Tiefe im Stamm ist. Stark geschädigtes Holz setzt der Bohrnadel kaum noch Widerstand entgegen, die Bohrwiderstandskurve fällt im Extremfall bis zur Grundlinie ab.
- Der Zuwachsbohrer, ist ein Stahlbohrer, der innen hohl ist, und mit dem sogenannte Bohrkerne mit einem Durchmesser von 5 mm aus dem Stamm gezogen werden können. An dem Bohrkern sind Zuwachsraten (Jahrringe) und besondere Ereignisse im Leben des Baumes, z. B. Fäulen und deren Abschottung zu erkennen.
- Der Fraktometer wird zur Testung der radialen Biegefestigkeit des Holzes verwendet. Dazu wird der mittels Zuwachsbohrer gewonnene Bohrkern eingespannt und dessen Festigkeitsminderung bestimmt; sinnvoll ist eine Vergleichsmessung mit gesundem Holz. Dabei wird die Energie (Fraktometereinheit FE) gemessen, die für einen Bruch aufgewendet werden muss. Für die Auswertung gibt es Tabellen, aus denen die Bedeutung des Wertes abgelesen werden kann. Mit dem Fraktometer lässt sich – wenn der Resistograph keine eindeutigen Ergebnisse liefert – eine endgültige Entscheidung herbeiführen, ob der Baum zu fällen ist oder erhalten werden kann.

---

## 6. Beurteilung der Vitalität:

Zunächst wird entsprechend der VTA-Methode die Vitalität eines Baumes beurteilt, die als übergeordneter Begriff den Gesundheitszustand oder auch die Lebenskraft eines Baumes beschreibt. Dieser Zustand ist für die Beurteilung der Standsicherheit/Bruchsicherheit von entscheidender Bedeutung. Für die Beurteilung der Vitalität werden alle äußerlich erkennbaren Teile des Baumes angesehen. Dazu bedarf es einiger Erfahrung, weil die verschiedenen Baumarten eigene Besonderheiten zeigen, die richtig interpretiert werden müssen.

Zu beurteilen sind: das Rinden- bzw. Borkebild, die Längen der Triebe, das Verzweigungsmuster, die Belaubung und falls vorhanden, das Totholz und zwar sowohl die Anteile im Verhältnis zur gesamten Krone als auch seine Verteilung in der Baumkrone.

Vitale Bäume zeigen im Rinden/Borkebild längs verlaufende Zuwachsstreifen, sie lassen deutlichen Zuwachs an den Triebblängen erkennen, vor allem in den oberen, aber auch an den äußeren Partien einer Krone. Zudem hat jede Baumart ein charakteristisches Verzweigungsmuster; dieses kann je nach Baumart im Jugendstadium anders ausgeprägt sein als beim Altbaum.

Geschwächte Bäume zeigen in der Regel an, dass sie Probleme haben. Folgende Signale sind zu beachten:

- Totholz: Vor allem bei älteren Bäumen ist fast immer Totholz vorhanden; entscheidend für die Beurteilung des Baumzustandes sind die Menge und die Verteilung des Totholzes in der Krone. Sterben ganze Kronenteile ab, dann muss man sehr wohl von einem Vitalitätsverlust sprechen und nach den möglichen Ursachen suchen. Beispielweise die sogenannte Wipfeldürre ist ein Zeichen eines beginnenden Vitalitätsverlustes. Diese Erscheinung ist insbesondere bei Birken sehr oft zu beobachten.
- Verzweigungsmuster: Bei geschädigten Bäumen sind die Triebblängen deutlich verkürzt, im fortgeschrittenen Stadium bilden sich auf der Oberseite von Starkästen gehäuft aufrecht stehende Seitentriebe (Reiterationstriebe), wodurch das natürliche Verzweigungsmuster durchbrochen wird, ein deutliches Signal für Vitalitätsverluste. Oftmals zeigen ältere Bäume durch Absterben der äußeren Kronenteile an, welche Bereiche sie noch ernähren können.
- Blätter: Auch die Größe und Form der Blätter, gegebenenfalls auch Krankheitszeichen, wie z. B. die Gänge der Miniermotte, können Auskunft über den Zustand des Baumes geben; allerdings kann sich der Zustand der Blätter schnell ändern. Es bedarf demnach längerer Beobachtungsphasen und die Einbeziehung weiterer Schadsymptome zur abschließenden Beurteilung des Baumzustandes.

Ursachen für nachlassende Vitalität können sein:

- Erreichen des arttypischen Alters.
- Schlechte Wasserversorgung durch Verdichtung des Bodens und/oder große Hitzeperioden.
- Beschädigungen an Wurzeln, Stamm und Krone, die meistens im Zusammenhang mit Baumaßnahmen entstehen, weil kein angemessener Baumschutz vorgenommen wurde.
- Offene Wunden, in denen sich holzerstörende Pilze ansiedeln.

---

## 7. Stand- und Bruchsicherheit:

Bei der Begutachtung der Bäume muss geklärt werden, ob sie stand- und bruchsicher sind.

**Standicherheit** bedeutet, dass der Baum ausreichend im Boden gegenüber Lasten, wie beispielsweise Schnee, Eis, Sturm, verankert ist. Bei starken Schadsymptomen im Wurzel- und Stammfußbereich ist die Standicherheit in der Regel eingeschränkt oder nicht mehr gegeben – wenn gewissermaßen das Fundament – so würde man es wohl bei einem Gebäude nennen – nicht mehr in Ordnung ist. Reicht die Standicherheit nicht mehr aus, dann lässt sich die Fällung des Baumes längerfristig betrachtet kaum verhindern; es besteht

die Gefahr, dass dieser umfällt. Je nach Zustand des Stammfußes und/oder der Wurzeln kann durch eine Reduzierung der Krone, des sogenannten Windsegels, der Baum noch einige Jahre erhalten, aber nur, wenn eine regelmäßige Baumkontrolle stattfindet.

**Bruchsicherheit** bedeutet, dass der Baum die Fähigkeit besitzt, dem Bruch von Stamm- und Kronenteilen beim Einwirken von Lasten z. B. Sturm, Eis und Schnee, aber auch durch das Eigengewicht zu widerstehen. Der Bruch von Stamm- und Kronenteilen kann verursacht werden durch statische Probleme, wie bei Zwieselbildungen, diese bestehen meistens aus zwei oder aber auch aus mehr Stämmlingen. Sind diese an den Verzweigungsstellen in spitzen Winkeln angeordnet, dann bilden sie bei weiterem Dickenwachstum Druckzwiesel, weil sie zu wenig Raum für ihr Dickenwachstum haben. Diese Druckzwiesel sind dafür verantwortlich, dass eine erhöhte Bruchgefahr besteht, weil im Laufe des weiteren Wachstums die Stämmlinge immer weiter auseinander gedrückt werden und schließlich der Verbund versagt. Bei bereits eingerissenen Zwieseln kommt nur eine Fällung des Baumes in Betracht.

Durch eine Kronenreduktion in Verbindung mit dem Einbau von Kronenauffangsystemen kann der Baum je nach Ausbildung der Symptome noch eine Zeit erhalten werden, allerdings ist eine regelmäßige Kontrolle des Baumzustandes erforderlich.

Zudem können im Kronenbereich - am Kronenansatz, aber auch an Starkästen – vor allem an großflächigen Wunden Kernholzfäulen und Morschungen, verursacht durch holzerstörende Pilze auftreten. Bei diesen Schadbildern besteht im fortgeschrittenen Stadium Bruchgefahr; eine Fällung ist dann meistens unvermeidbar.

---

## 8. Erläuterungen zu Wurzelschädigungen auf Baustellen

Häufig kommt es im Zuge von Baumaßnahmen zu Schäden am vorhandenen Baumbestand.

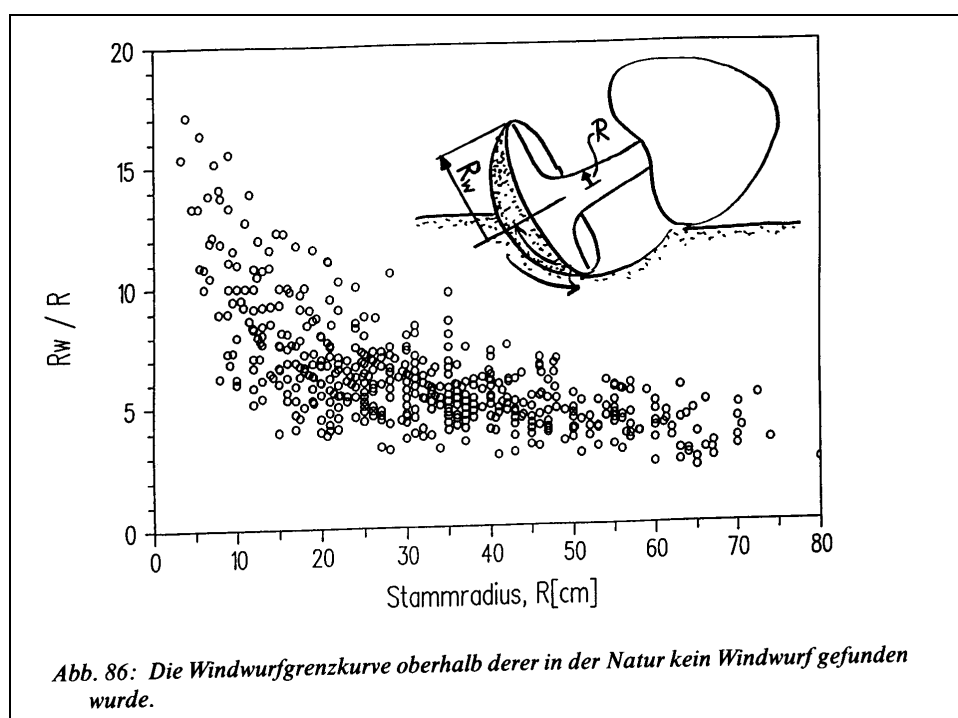
Trotz der vorhanden Normen und Regelwerke weisen Bäume mehrere Jahre nach Hoch- und Tiefbaumaßnahmen oft erhebliche Schäden auf. Ursache dieser Schäden sind vor allem Eingriffe in den Wurzelbereich der Bäume. Das Gleichgewicht zwischen oberirdischer und unterirdischer Baumschubstanz (Stamm, Krone, Wurzelsystem) ist Voraussetzung für die Standsicherheit und die Vitalität eines Baumes. Bei allen Eingriffen ist zu berücksichtigen, dass die oberirdische und unterirdische Substanz etwa gleich groß ist. Im gewachsenen Boden bilden Bäume ein Wurzelsystem aus, dass etwa der Kronentraufe entspricht.

Werden Teile des Wurzelsystems verletzt oder gar entfernt wird das Gleichgewicht gestört, so dass zum einen die Standsicherheit beeinträchtigt werden kann, zum anderen kommt es je nach Eingriff zu Vitalitätsverlusten.

Bei der Planung sind geeignete Baumschutzmaßnahmen im Vorfeld der Bautätigkeiten zu berücksichtigen. Die DIN 18 920 sowie die RAS-LP 4 stellen zum Baumschutz eine bindende Planungsgrundlage dar. Wenn Arbeiten im Wurzelbereich unvermeidbar sind, so ist der

Wurzelverlust nach RAS-LP 4 möglichst gering zu halten. Der Abstand zum Stamm soll hierbei den vierfachen Umfang des Stammes betragen, mindestens jedoch 2,50 m.

Das folgende VTA-Diagramm (Mattheck 1993) zeigt das Kippverhalten der Bäume nach Wurzelabgrabungen. Durch Messung des Stammradius und die Ermittlung des statisch wirksamen Wurzeltellerradius  $R_w$  kann aus dem VTA-Diagramm die Windwurfgefahr abgelesen werden.



## 9. Übersicht Fotodokumentation:

Mit einer Gesamtansicht und Detailansichten wird der Zustand der Bäume zum Zeitpunkt der Begutachtung dokumentiert. Dabei werden möglichst alle wichtigen, aussagefähigen Details festgehalten, wie der gesamte Habitus, der Zustand des Stammes und des Stammfußes, problematische Verzweigungen, Pilzfruchtkörper, Morschungen etc.

Mit dieser Dokumentation des Baumzustandes am 16.06.-09.07.11 lässt sich, falls weitergehende Untersuchungen zu einem späteren Zeitpunkt empfohlen bzw. notwendig werden, die Entwicklung der Schadsymptome verfolgen. Diese Chronologie kann für eine zu treffende Entscheidung von großer Bedeutung sein.

Gesamtansicht der Platanen im Bereich des Biergartens

Abb. 1

Bestuhlung des Biergartens unter den Platanen

Abb. 2

Gesamtansicht der Platanen von Nord/West

Abb. 3

Baumscheibe der Platane Nr. 12536	Abb. 4
Gesamtansicht der Weide Nr. 12547	Abb. 5
Stämmeling mit Rippe, Nr. 12547	Abb. 6
Stämmeling mit Pilzbefall, Nr. 12547	Abb. 7
Gesamtansicht der Weide Nr. 12548	Abb. 8
Pilzbefall an Weide Nr. 12548	Abb. 9
Pilzbefall an Weide Nr. 12548	Abb. 10
Gesamtansicht der Weide Nr. 12549	Abb. 11
Blick in den Kronenbereich, Nr. 12549	Abb. 12
Eingefaulte Astungswunde an Weide Nr. 12549	Abb. 13
Gesamtansicht der Weide Nr. 12550	Abb. 14
Kronenbereich der Weide Nr. 12550	Abb. 15
Gesamtansicht der Weide Nr. 12551	Abb. 16
Pilzbefall an Weide Nr. 12551	Abb. 17
Gesamtansicht der Weide Nr. 12552	Abb. 18
Kronenansatz der Weide Nr. 12552	Abb. 19
Gesamtansicht der Weide Nr. 12553	Abb. 20
Pilzbefall an Weide Nr. 12553	Abb. 21
Gesamtansicht der Weide Nr. 12554	Abb. 22
Gesamtansicht der Weide Nr. 12555	Abb. 23
Pilzbefall an Weide Nr. 12555	Abb. 24
Unglücksbalken an Weide Nr. 12555	Abb. 25
Gesamtansicht der Weide Nr. 12556	Abb. 26
Überwallte Astungswunde an Weide Nr. 12556	Abb. 27
Gesamtansicht der Weide Nr. 12557	Abb. 28
Stammbereich mit Beulenbildung, Nr. 12557	Abb. 29
Gesamtansicht der Weide Nr. 12558	Abb. 30
Stammfuß der Weide Nr. 12558	Abb. 31
Gesamtansicht der Weide Nr. 12559	Abb. 32
Feuerschwamm in Weide Nr. 12559	Abb. 33
Pilzfruchtkörper Hauptstämmeling Weide Nr. 125459	Abb. 34
Gesamtansicht der Weide Nr. 12560	Abb. 35
Einseitige Krone der Weide Nr. 12560	Abb. 36
Gesamtansicht der Weide Nr. 12651	Abb. 37
Feuerschwamm an Weide Nr. 12561	Abb. 38
Gesamtansicht der Bäume Nr. 12652, 12563 und 12564	Abb. 39
Gesamtansicht der Weide Nr. 12565	Abb. 40
Offene tiefreichende Faulstelle an Stämmeling, Nr. 12565	Abb. 41
Pilzfruchtkörper an Stämmeling, Nr. 12565	Abb. 42
Gesamtansicht der Weide Nr. 12566	Abb. 43
Stammfuß der Weide Nr. 12566	Abb. 44
Gesamtansicht der Weide Nr. 12568	Abb. 45
Stammfuß mit Splintholzwunden an Weide Nr. 12568	Abb. 46
Kronenansatz Weide Nr. 12568	Abb. 47
Gesamtansicht der Weide Nr. 12569	Abb. 48
Stammfuß der Weide Nr. 12569	Abb. 49
Blick in den Kronenbereich der Weide Nr. 12569	Abb. 50



## 10. Ergebnisse, Fotodokumentation und Maßnahmenempfehlungen:

### Abschnitt 1: Platanen (Nr. 12535-12546)

Bei den Bäumen Nr. 12535-12546 handelt es sich um in Reihe gepflanzte Platanen. Dieser Bereich wird gastronomisch bewirtschaftet (Biergarten, Eisdielen, s. Abb.1-4). Die Verkehrssicherheit der Bäume ist deswegen hier mit einer erhöhten Sicherheitserwartung einzustufen. Die Platanen wurden am 16.06.11 visuell kontrolliert. Die dendrologischen Daten sind nachfolgend zu entnehmen. Eingehende Untersuchungen mussten nicht durchgeführt werden, da keine Schadsymptome vorhanden sind, dass Holzdiagnosegeräte zum Einsatz kommen mussten. Stichprobenartig wurde an einigen Platanen ein möglicher Befall von *Massaria* ausgeschlossen.

### Dendrologische Daten der Platanen Nr. 12535-12546

---

#### Platane Nr. 12535:

Baumart:	Platane ( <i>Platanus x Hybrida</i> )
Baumnummer:	12535
Baumhöhe:	ca. 14 m
Stammdurchmesser:	ca. 55 cm
Kronenbreite:	ca. 10 m
Standraum:	teilversiegelt
Standort:	Deichpromenade Höhe Biergarten
Vitalität:	Explorationssphase
Alter:	Reifephase bis Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel:	Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwanen
Stammfuß:	-
Stamm:	Schiefstand, Stammausschläge
Krone:	Totholz, fehlendes Lichtraumprofil, Zwiesel
Maßnahme:	<b>Kronenpflege</b>
Erhaltungswürdigkeit:	ja

---

#### Platane Nr. 12536:

Baumart:	Platane ( <i>Platanus x Hybrida</i> )
Baumnummer:	12536
Baumhöhe:	ca. 15 m
Stammdurchmesser:	ca. 40 cm
Kronenbreite:	ca. 9 m
Standraum:	teilversiegelt
Standort:	Deichpromenade Höhe Biergarten
Vitalität:	Explorationssphase
Alter:	Reifephase bis Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Beule, geschlossene Astungswunde  
Krone: Totholz, fehlendes Lichtraumprofil  
Maßnahme: **Kronenpflege**  
Erhaltungswürdigkeit: ja

---

**Platane Nr. 12537:**

Baumart: Platane (Platanus x Hybrida)  
Baumnummer: 12537  
Baumhöhe: ca. 15 m  
Stammdurchmesser: ca. 40 cm  
Kronenbreite: ca. 8 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade Höhe Biergarten  
Vitalität: Explorationssphase  
Alter: Reifephase bis Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand  
Krone: Totholz, fehlendes Lichtraumprofil  
Maßnahme: **Kronenpflege**  
Erhaltungswürdigkeit: ja

---

**Platane Nr. 12538:**

Baumart: Platane (Platanus x Hybrida)  
Baumnummer: 12538  
Baumhöhe: ca. 14 m  
Stammdurchmesser: ca. 35 cm  
Kronenbreite: ca. 8 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade Höhe Biergarten  
Vitalität: Explorationssphase  
Alter: Reifephase bis Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, Astungswunde  
Krone: Totholz, Zwiesel, eingeschlossene Rinde  
Maßnahme: **Kronenpflege, Kronensicherung einbauen (1x Gurtband)**  
Erhaltungswürdigkeit: ja

**Platane Nr. 12539:**

Baumart: Platane (Platanus x Hybrida)  
Baumnummer: 12539  
Baumhöhe: ca. 17 m  
Stammdurchmesser: ca. 60 cm  
Kronenbreite: ca. 10 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade Höhe Biergarten  
Vitalität: Explorationssphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand  
Krone: Totholz, gebäudenah, Zwiesel  
Maßnahme: Kronenpflege, Fassade freischneiden  
Erhaltungswürdigkeit: ja

---

**Platane Nr. 12540:**

Baumart: Platane (Platanus x Hybrida)  
Baumnummer: 12540  
Baumhöhe: ca. 17 m  
Stammdurchmesser: ca. 50 cm  
Kronenbreite: ca. 12 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade Höhe Biergarten  
Vitalität: Explorationssphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden, Würgewurzel  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand  
Krone: Totholz, Zwiesel  
Maßnahme: **Kronenpflege**  
Erhaltungswürdigkeit: ja

---

**Platane Nr. 12541:**

Baumart: Platane (Platanus x Hybrida)  
Baumnummer: 12541  
Baumhöhe: ca. 18 m  
Stammdurchmesser: ca. 50 cm  
Kronenbreite: ca. 12 m  
Standraum: teilversiegelt

Standort: Deichpromenade Höhe Biergarten  
Vitalität: Explorationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, Stammausschläge  
Krone: Totholz, Zwiesel, lose Äste  
Maßnahme: **Kronenpflege**  
Erhaltungswürdigkeit: ja

---

**Platane Nr. 12542:**

Baumart: Platane (Platanus x Hybrida)  
Baumnummer: 12542  
Baumhöhe: ca. 18 m  
Stammdurchmesser: ca. 50 cm  
Kronenbreite: ca. 12 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade Höhe Biergarten  
Vitalität: Explorationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Stammausschläge, Astungswunde  
Krone: Totholz, Zwiesel  
Maßnahme: **Kronenpflege**  
Erhaltungswürdigkeit: ja

---

**Platane Nr. 12543:**

Baumart: Platane (Platanus x Hybrida)  
Baumnummer: 12543  
Baumhöhe: ca. 10 m  
Stammdurchmesser: ca. 25 cm  
Kronenbreite: ca. 7 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade Höhe Biergarten  
Vitalität: Explorationsphase  
Alter: Reifephase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand

Krone: Einseitige Krone, gebäudenah  
Maßnahme: **keine**  
Erhaltungswürdigkeit: ja

---

**Platane Nr. 12544:**

Baumart: Platane (Platanus x Hybrida)  
Baumnummer: 12544  
Baumhöhe: ca. 15 m  
Stammdurchmesser: ca. 45 cm  
Kronenbreite: ca. 10 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade Höhe Biergarten  
Vitalität: Explorationsphase  
Alter: Reifephase bis Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwanen,  
Würgewurzel  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, Stammausschläge  
Krone: Totholz, fehlendes Lichtraumprofil, lose Äste  
Maßnahme: **Kronenpflege**  
Erhaltungswürdigkeit: ja

---

**Platane Nr. 12545:**

Baumart: Platane (Platanus x Hybrida)  
Baumnummer: 12545  
Baumhöhe: ca. 15 m  
Stammdurchmesser: ca. 45 cm  
Kronenbreite: ca. 10 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade Höhe Biergarten  
Vitalität: Explorationsphase  
Alter: Reifephase bis Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Würgewurzel  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, Stammausschläge  
Krone: Totholz, Hindernis (Fahne)  
Maßnahme: **Kronenpflege**  
Erhaltungswürdigkeit: ja

---

**Platane Nr. 12546:**

Baumart: Platane (Platanus x Hybrida)

Baumnummer: 12546  
Baumhöhe: ca. 16 m  
Stammdurchmesser: ca. 45 cm  
Kronenbreite: ca. 10 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade Höhe Biergarten  
Vitalität: Explorationsphase  
Alter: Reifephase bis Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, geschlossene Astungswunde  
Krone: Totholz, fehlendes Lichtraumprofil, Zwiesel  
Maßnahme: **Kronenpflege**  
Erhaltungswürdigkeit: ja

---



Abb.1: Gesamtansicht der Platanen im Bereich des Biergartens



Abb.2: Bestuhlung des Biergartens unter den Platanen





Abb.3: Gesamtansicht der Platanen von Nord/West



Abb.4: Baumscheibe von Baumnr. 12536

## **Abschnitt 2: Weiden, Birken, Platane (Nr. 12547-12569)**

Die Bäume der Nummern 12547 bis 12569 wurden ebenfalls am 16.06.11 visuell kontrolliert. Es handelt sich hier vorwiegend um Trauerweiden, die Kappungen aufweisen. Es hat sich eine Sekundärkrone durch die Bildung von sogenannten Ständern gebildet. Einige Weiden zeigen Faulstellen und Pilzbefall im Kronenansatz- und/oder Kronenbereich. Es handelt sich bei den Weiden um einen Befall des Feuerschwamms (*Phellinus spec.*). Manche Arten sind auf einige oder einen Wirtsbaum beschränkt. An den Weiden kommt hauptsächlich der Graue Feuerschwamm und an einigen auch der Schwarze Feuerschwamm vor. Die Gattung *Phellinus* ist ein Weißfäuleerreger. Hierbei wird bei der Holzzersetzung zunächst stärker das Lignin als die Zellulose abgebaut.

Diese Schadsymptome wurden zum Teil auch schon bei der Regelkontrolle im Herbst 2010 durch den Servicebetrieb der Stadt Neuwied festgestellt.

Aus diesen Gründen wurden am 20.06.11 und 29.06.11 mittels Hubsteiger die Kronen der Weiden eingehend in Augenschein genommen. Bei Verdachtsmomenten wurde mit dem Resistograph gebohrt um eine mögliche Bruchgefahr und Schädigung des Baumes und damit auch dessen Erhaltungswürdigkeit beurteilen zu können. Die dendrologischen Daten mit Maßnahmenempfehlung und Fotodokumentation sowie Messergebnisse der Bäume sind nachfolgend nach Baumnr. sortiert zu entnehmen.

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Salix alba „Tristis“ (Trauerweide)**  
Baumnummer: **12547**  
Baumhöhe: ca. 14 m  
Stammdurchmesser: ca. 120 cm  
Kronenbreite: ca. 14 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Rippe  
Kronenansatz: Zwiesel  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Hindernis, Totholz, Rippe, Pilzbefall  
Aufnahmedatum: 16.06.11/29.06.11  
Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	140 cm	5 cm	Rheinseite	Stammfuß
2	120 cm	1,2 m	Rheinseite	Stamm

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Es wurden zwei Bohrwiderstandsmessungen durchgeführt. Sowohl die 1. Messung am Stammfuß und die 2. Messung im Bereich der Rippe am Stamm zeigen keine Beeinträchtigungen des Holzkörpers. Der Kronenbereich wurde eingehend mittels Hubsteiger kontrolliert. Hier sind ein Stämmling mit Rippe (s. Abb. 6) und ein Stämmling mit Pilzbefall (s. Abb. 7) erkennbar. Der Pilzbefall ist in dieser Weide noch nicht sehr weit fortgeschritten. Die Verkehrssicherheit wird nur durch das Totholz in der Krone beeinträchtigt. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen)

#### **Der Baum wird als erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.



Abb.5: Gesamtansicht der Weide Nr. 12547



Abb.6: Stämming mit Rippe, Nr. 12547



Abb. 7: Stämming mit Pilzbefall, Nr. 12547

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12548**  
Baumhöhe: ca. 10 m  
Stammdurchmesser: ca. 45 cm  
Kronenbreite: ca. 6 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand  
Kronenansatz: -  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz, gebäudenah, Pilzbefall  
Aufnahmedatum: 16.06.11/29.06.11  
Erhaltungswürdigkeit: nein

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	48 cm	3 m	Süd/Ost	Stamm
2	48 cm	3 m	Rheinseite	Stamm

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Diese etwas schiefgestellte Weide hat mehrere Pilzfruchtkörper. Hier wurden zwei Bohrwiderstandsmessungen in 3 m Höhe am Stamm durchgeführt. Beide zeigen weit reichende Fäulen im Kurvenverlauf. Die Holz widerstände verlaufen bis weit in das Stammesinnere auf sehr niedrigem Niveau bzw. auf Nulllinie. Der Holzkörper ist fast vollständig durch den Pilz abgebaut.  
Die Verkehrssicherheit des Baumes ist durch das Ausmaß des Pilzbefalls nicht gegeben. Kurzfristig könnte durch eine Kronenreduktion um ca. 30-40 % die Bruchsicherheit des Baumes wiederhergestellt werden.  
**Aus fachlicher Sicht wird der Baum jedoch als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Es wird eine Fällung mit nachfolgender Ersatzpflanzung empfohlen.**



Abb. 8: Gesamtansicht der Weide Nr. 12548





Abb.9+10: Pilzbefall an Nr. 12548

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12549**  
Baumhöhe: ca. 10 m  
Stammdurchmesser: ca. 55 cm  
Kronenbreite: ca. 8 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwunden  
Stammfuß: -  
Stamm: eingefaulte Astungswunde, Schiefstand, Pilzbefall  
Kronenansatz: -  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz  
Aufnahmedatum: 16.06.11/29.06.11  
Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	42 cm	2,5 m	Ost	Stamm

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Im Kronenbereich wurden an dieser Weide keine Bohrwiderstandsmessungen durchgeführt, da keine Verdachtsmomente vorlagen. Am Stamm erfolgte jedoch eine Messung, da hier Splintholzwunden sichtbar sind. Die Bohrwiderstandsmessung zeigt einen homogenen Kurvenverlauf und damit einen intakten Holzkörper. Die Verkehrssicherheit wird nur durch das Totholz in der Krone beeinträchtigt. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen)

**Der Baum wird als erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.



Abb. 11: Gesamtansicht der Weide Nr. 12549



Abb. 12: Blick in den Kronenbereich Nr. 12549



Abb. 13: Eingefaltete Astungswunde Weide Nr. 12549

## Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12550**  
Baumhöhe: ca. 12 m  
Stammdurchmesser: ca. 80 cm  
Kronenbreite: ca. 10 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: -  
Kronenansatz: Zwiesel  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz, Pilzbefall, reibende Äste  
Aufnahmedatum: 16.06.11/ 29.06.11

Erhaltungswürdigkeit: ja

## Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	32 cm	3 m	Rheinseite	Stämmling
2	52 cm	6 m	Ost	Hauptstämmli.

## Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Im Kronenbereich wurde an dieser Weide eine Bohrwiderstandsmessung (Bohrung 2 ) am Hauptstämmling in ca. 6 m durchgeführt. Die Bohrwiderstandsmessung zeigt einen homogenen Kurvenverlauf und damit einen intakten Holzkörper. Bohrung 1 erfolgte am Stämmling mit Pilzbefall in Richtung Rhein. Hier ist eine Kernfäule ab 30 cm Tiefe ersichtlich. Bis 30 cm Tiefe sind keine Beeinträchtigungen im Holzkörper erkennbar. Der Pilzbefall ist an diesem Baum noch nicht sehr weit fortgeschritten. Die Verkehrssicherheit wird nur durch das Totholz in der Krone beeinträchtigt. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen)  
**Der Baum wird als erhaltungswürdig eingestuft.**  
Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.



Abb.14: Gesamtansicht der Weide Nr. 12550



Abb.15: Kronenbereich der Weide Nr. 12550



### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12551**  
Baumhöhe: ca. 8 m  
Stammdurchmesser: ca. 35 cm  
Kronenbreite: ca. 6 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Explorationsphase  
Alter: Reifephase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, Pilzbefall  
Kronenansatz: Zwiesel  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz  
Aufnahmedatum: 16.06.11/29.06.11/09.07.11

Erhaltungswürdigkeit: nein

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	23 cm	2 m	Rheinseite	Stämmling

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Die Weide hat einen ausgeprägten Pilzbefall mit einem Pilzfruchtkörper am Stämmling Richtung Rhein. Hier wurde eine Bohrwiderstandsmessung in 2 m Höhe am Stämmling durchgeführt um das Ausmaß der Fäule beurteilen zu können. Der Kurvenverlauf zeigt bis auf wenige Zentimeter einen vollständig abgebauten Holzkörper. Eine Bestimmung einer Restwand ist hier nicht mehr möglich. Der Grad des Pilzbefalls ist weit fortgeschritten.

Die Verkehrssicherheit des Baumes ist durch das Ausmaß des Pilzbefalls nicht gegeben. Kurzfristig könnte durch eine Kronenreduktion von 30-40 % die Bruchsicherheit des Baumes wiederhergestellt werden.

**Aus fachlicher Sicht wird der Baum jedoch als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Es wird eine Fällung mit nachfolgender Ersatzpflanzung empfohlen.**



Abb.16: Gesamtansicht der Weide Nr. 12551



Abb.17: Pilzbefall an Weide Nr. 12551

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12552**  
Baumhöhe: ca. 10 m  
Stammdurchmesser: ca. 65 cm  
Kronenbreite: ca. 10 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Rindenschäden  
Kronenansatz: Zwiesel, Astungswunden, Bohrlöcher  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz, Pilzbefall  
Aufnahmedatum: 16.06.11/29.06.11

Erhaltungswürdigkeit: nein

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	48 cm	2,5 m	Nord/West	Stämmling
2	48 cm	2,5 m	Nord/West	Stämmling
3	82 cm	2,5 m	Nord/Ost	Stamm

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

An dieser Weide wurden an dem rheinabgewandten Stämmling am Kronenansatz zwei Bohrwiderstandsmessungen durchgeführt. Hier sind zahlreiche Bohrlöcher von Schadinsekten erkennbar. Bohrung 1 (auf der Unterseite) hat nur noch eine Restwand von 6 cm. Die Messung verläuft ab 11 cm Tiefe auf der Nulllinie. Der Holzkörper ist dort vollständig abgebaut. Die 2. Bohrung von der Oberseite hat einen längeren intakten Bereich. Ab 21 cm Tiefe sind Schwachholzzonen erkennbar. Eine 3. Bohrung erfolgte am Stamm in 2,5 m Höhe. Der Kurvenverlauf zeigt bis in eine Tiefe von 19 cm einen intakten Bereich. Dann fällt der Holz widerstand auf ein niedriges Widerstandsniveau ab. Hier ist das Holz zum Teil abgebaut. Der Grad des Pilzbefalls ist weit fortgeschritten. Die Verkehrssicherheit des Baumes ist durch das Ausmaß des Pilzbefalls nicht gegeben. Kurzfristig könnte durch eine Kronenreduktion von 30-40 % die Bruchsicherheit des Baumes wiederhergestellt werden.

**Aus fachlicher Sicht wird der Baum jedoch als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Es wird eine Fällung mit nachfolgender Ersatzpflanzung empfohlen.**



Abb.18: Gesamtansicht der Weide Nr. 12552



Abb.19: Kronenansatz der Weide Nr. 12552

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12553**  
Baumhöhe: ca. 9 m  
Stammdurchmesser: ca. 60 cm  
Kronenbreite: ca. 8 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke  
Stammfuß: -  
Stamm: -  
Kronenansatz: Astungswunden  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz, Pilzbefall  
Aufnahmedatum: 16.06.11/29.06.11

Erhaltungswürdigkeit: nein

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	55 cm	1,80 m	Rheinseite	Stamm
2	55 cm	1,80 m	Rheinseite	Stamm
			abgewandt	

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Die Weide hat einen ausgeprägten Pilzbefall mit mehreren Pilzfruchtkörpern am Stamm. Es wurden zwei Bohrwiderstandsmessungen in 1,80 m Höhe am Stamm durchgeführt um das Ausmaß der Fäule beurteilen zu können. Der Kurvenverlauf zeigt bei Bohrung 1 einen vollständig abgebauten Holzkörper. Eine Bestimmung einer Restwand ist hier nicht mehr möglich. Bei der 2. Bohrung ist ebenfalls eine deutliche Kernfäule erkennbar. Es ist jedoch noch eine Restwand von  $t = 16$  cm messbar. Der Grad des Pilzbefalls ist weit fortgeschritten.

Die Verkehrssicherheit des Baumes ist durch das Ausmaß des Pilzbefalls nicht gegeben. Kurzfristig könnte durch eine Kronenreduktion von 30-40 % die Bruchsicherheit des Baumes wiederhergestellt werden.

**Aus fachlicher Sicht wird der Baum jedoch als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Es wird eine Fällung mit nachfolgender Ersatzpflanzung empfohlen.**



Abb.20: Gesamtansicht der Trauerweide Nr. 12553





Abb.21: Pilzbefall an Weide Nr. 12553

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12554**  
Baumhöhe: ca. 9 m  
Stammdurchmesser: ca. 55 cm  
Kronenbreite: ca. 7 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: -  
Kronenansatz: Zwiesel,  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz  
Aufnahmedatum: 16.06.11/29.06.11

Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Dieser Baum wurde nur visuell mittels Hubsteigers in Augenschein genommen. Hier waren keine Bohrwiderstandsmessungen nötig.

Die Bruchsicherheit wird durch das Totholz in der Krone beeinträchtigt. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen)

**Der Baum wird als erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.



Abb.22: Gesamtansicht der Weide Nr. 12554

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12555**  
Baumhöhe: ca. 10 m  
Stammdurchmesser: ca. 50 cm  
Kronenbreite: ca. 7 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: -  
Kronenansatz: Zwiesel, Astungswunde, Unglücksbalken  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz, einseitig, Pilzbefall, Unglücksbalken  
Aufnahmedatum: 16.06.11/29.06.11  
Erhaltungswürdigkeit: nein

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	30 cm	6 m	Rhein	Hauptstämmling
			abgewandt	
2	30 cm	8 m		Hauptstämmling

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

An dieser Weide wurde vor einigen Jahren ein Stämmling entfernt. An einem verbliebenen Stämmling an der Astungswunde (s. Abb. 25) hat sich ein Unglücksbalken gebildet. Dieser Stämmling wird dadurch als bruchgefährdet eingestuft. Ein weiterer ist im oberen Kronenbereich an einem dünneren Ast erkennbar. Des Weiteren ist in der Krone Pilzbefall feststellbar. In 6 m Höhe wurde eine Bohrwidstandsmessung durchgeführt. Die Fäule ist mit ca. 15 cm Ausmaß schon weit fortgeschritten. Die 2. Bohrung in etwa 8 m Höhe zeigt keine Beeinträchtigungen des Holzkörpers in Kurvenverlauf.

Die Verkehrssicherheit des Baumes ist durch das Ausmaß des Pilzbefalls und des Unglücksbalkens am Kronenansatz nicht gegeben. Kurzfristig könnte durch eine Kronenreduktion von 30-40 % die Bruchsicherheit des Baumes wiederhergestellt werden.

**Aus fachlicher Sicht wird der Baum jedoch als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Es wird eine Fällung mit nachfolgender Ersatzpflanzung empfohlen.**

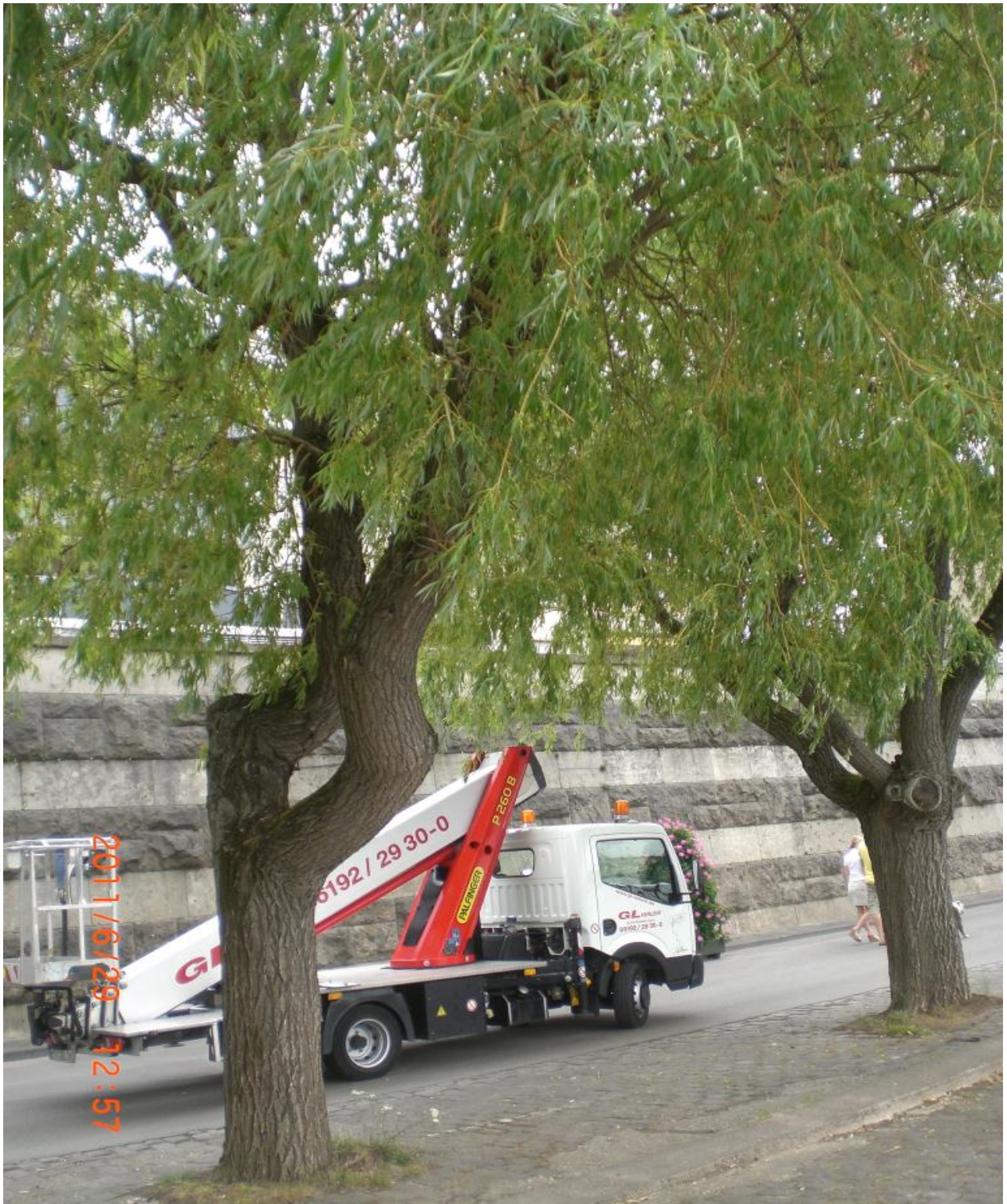


Abb.23: Gesamtansicht der Weide Nr. 12555



Abb.24: Pilzbefall an Weide Nr. 12555



Abb.25: Unglücksbalken an Weide Nr. 12555

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12556**  
Baumhöhe: ca. 10 m  
Stammdurchmesser: ca. 62 cm  
Kronenbreite: ca. 8 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß:  
Stamm:  
Kronenansatz: Astungswunden  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz, Zwiesel  
Aufnahmedatum: 16.06.11/29.06.11

Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	26 cm	3 m	Ost	Stämmling
2	60 cm	5 cm	Süd/Ost	Stammfuß
3				

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

An dieser Weide wurden zwei Bohrwiderstandsmessungen durchgeführt. Bohrung 1 erfolgte in 3 m Höhe an einem Stämmling und Bohrung 2 am Stammfuß. Die Bohrwiderstandsmessungen zeigen einen homogenen Kurvenverlauf und damit einen intakten Holzkörper. Die Standsicherheit des Baumes ist gegeben. Die Bruchsicherheit wird nur durch das Totholz in der Krone beeinträchtigt. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen)  
**Der Baum wird als erhaltungswürdig eingestuft.**  
Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.



Abb. 26: Gesamtansicht der Weide Nr. 12556





Abb.27: Überwallte Astungswunde

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12557**  
Baumhöhe: ca. 10 m  
Stammdurchmesser: ca. 45 cm  
Kronenbreite: ca. 6 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Astungswunden, Beule  
Kronenansatz: -  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz, einseitige Krone  
Aufnahmedatum: 16.06.2011/29.06.11

Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	45 cm	2 m	Rheinseite	Stamm

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Kronenbereich wurden an dieser Weide keine Bohrwiderstandsmessungen durchgeführt, da keine Verdachtsmomente (z.B. Pilzbefall) vorlagen. Am Stamm erfolgte jedoch eine Messung, da sich hier eine Beule ausgebildet hat. Die Bohrwiderstandsmessung zeigt eine Splintholzfäule bis in eine Tiefe von 13 cm, dann folgt ein homogener Kurvenverlauf und damit einen intakten Holzkörper. Die Splintfäule ist noch nicht sehr weit fortgeschritten. Die Standsicherheit des Baumes ist gegeben. Die Bruchsicherheit wird durch das Totholz in der Krone beeinträchtigt. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen)

**Der Baum wird als erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.



Abb. 28: Gesamtansicht der Weide Nr. 12557



Abb.29: Stammereich mit Beulenbildung, Nr. 12557

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12558**  
Baumhöhe: ca. 10 m  
Stammdurchmesser: ca. 75 cm  
Kronenbreite: ca. 10 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwanne, Würgewurze  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, Rippe  
Kronenansatz: Zwiesel, Astungswunde  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz, Zwiesel  
Aufnahmedatum: 16.06.2011/29.06.11

Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	62 cm	6 m	Nord/West	Stamm
2	62 cm	5,5 m	Rhein	Stamm
			abgewandt	

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Hier wurden am Hauptstämmling in ca. 6 m Höhe zwei Bohrwiderstandsmessungen durchgeführt. Die Messungen zeigen eine deutliche Kernfäule. Man kann eine Restwand von  $t = 15 \text{ cm}$  bestimmen. Dieser Wert liegt jedoch mit  $t/R=15\text{cm}/3\text{cm}=0,48$  noch deutlich über den geforderten 0,3. Die Bruchstabilität ist durch die Kernfäule momentan noch nicht beeinträchtigt.

Eine Bruchgefahr geht nur durch das Totholz in der Krone aus. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen)

**Der Baum wird als erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.



Abb. 30: Gesamtansicht der Weide Nr. 12558



Abb.31: Stammfuß der Weide Nr. 12558

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12559**  
Baumhöhe: ca.11 m  
Stammdurchmesser: ca. 85 cm  
Kronenbreite: ca. 9 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand  
Kronenansatz: Zwiesel  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Pilzbefall, Toptholz, Hindernis  
Aufnahmedatum: 16.06.11/20.06.11

Erhaltungswürdigkeit: nein

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	35 cm	6 m	unter Pilz	Stämmeling
2	54 cm	5,50 m	unter Pilz	Hauptstämmeling

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Diese Weide hat zahlreiche Pilzfruchtkörper. Hier wurde eine Bohrwiderstandsmessung am Hauptstämmeling in ca. 5,5 m Höhe und eine zweite am Stämmeling in Richtung Kiosk in ca. 6 m Höhe jeweils unterhalb der Pilzfruchtkörper durchgeführt. Beide Bohrungen zeigen eine weitreichende Fäule im Kurvenverlauf. Die Holzwiderstände verlaufen bis weit in das Stammesinnere auf sehr niedrigem Niveau. Die Restwandstärken sind sehr gering (Bohrung 1: t = 6 cm, Bohrung 2: t = 9 cm).

Die Verkehrssicherheit des Baumes ist durch das Ausmaß des Pilzbefalls nicht gegeben. Kurzfristig könnte durch eine Kronenreduktion um ca. 30-40 % die Bruchssicherheit des Baumes wiederhergestellt werden.

**Aus fachlicher Sicht wird der Baum jedoch als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Es wird eine Fällung mit nachfolgender Ersatzpflanzung empfohlen.**



Abb. 32: Gesamtansicht der Trauerweide Nr. 12559





Abb. 33: Feuerschwamm in Weide Nr. 12559



Abb.34: Pilzfruchtkörper Hauptstämmling Weide Nr. 12559

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12560**  
Baumhöhe: ca. 11 m  
Stammdurchmesser: ca. 65 cm  
Kronenbreite: ca. 8 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand  
Kronenansatz: Zwiesel  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, einseitige Krone d. Konkurrenzdruck, Hindernis, Totholz  
Aufnahmedatum: 16.06.11/20.06.11  
Erhaltungswürdigkeit: bedingt

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Dieser Baum wurde visuell mittels Hubsteigers in Augenschein genommen. Hier waren keine Bohrwiderstandsmessungen nötig. Der Baum zeigt durch den Konkurrenzdruck der Nachbarbäume eine einseitig ausgebildete Krone.

Die Bruchsicherheit wird durch das Totholz in der Krone und die Freistellung des Baumes durch die mögliche Fällung der Nachbarbäume Nr. 12561 und Nr. 12559 beeinträchtigt. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen).

**Der Baum wird durch die mögliche Freistellung als bedingt erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.



Abb.35: Gesamtansicht der Weide Nr. 12560



Abb.36: Einseitige Krone der Weide Nr. 12560

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12561**  
Baumhöhe: ca. 11 m  
Stammdurchmesser: ca. 90 cm  
Kronenbreite: ca. 9 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden, Würge wurzel  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, Rippe  
Kronenansatz: Zwiesel, Astungswunde  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Pilzbefall, Totholz, einseitig  
Aufnahmedatum: 16.06.11/20.06.11  
Erhaltungswürdigkeit: nein

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	50 cm	3 m	Rheinseite	Stämm ling
2	37 cm	6 m	Rheinseite	Stämm ling

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Die Krone dieser Weide wird am Kronenansatz durch zwei Hauptstämme aufgebaut. Der Stämm ling Richtung Rhein hat Pilzfruchtkörper. Hier wurden zwei Bohr widerstandsmessungen in verschiedenen Höhen durchgeführt. Beide Bohrungen zeigen eine weitreichende Fäule im Kurvenverlauf. Die Holz widerstände verlaufen bis weit in das Stammesinnere auf sehr niedrigem Niveau. Die Restwandstärken sind sehr gering (Bohrung 1: t = 10 cm, Bohrung 2: t = 11 cm).

Die Verkehrssicherheit des Baumes ist durch das Ausmaß des Pilzbefalls nicht gegeben. Kurzfristig könnte durch eine Kronenreduktion um ca. 30-40 % die Bruch sicherheit des Baumes wieder hergestellt werden.

**Aus fachlicher Sicht wird der Baum jedoch als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Es wird eine Fällung mit nachfolgender Ersatzpflanzung empfohlen.**



Abb.37: Gesamtansicht der Weide Nr. 12561



Abb.38: Feuerschwamm an Weide Nr. 12561



### Dendrologische Daten:

Baumart: **Birke (Betula pendula)**  
Baumnummer: **12562**  
Baumhöhe: ca. 8 m  
Stammdurchmesser: ca. 27 cm  
Kronenbreite: ca. 6 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Explorationsphase  
Alter: Reifephase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, Stammausschläge  
Kronenansatz: -  
Krone: Einseitige Krone  
Aufnahmedatum: 16.06.11/20.06.11

Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1				
2				

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Dieser Baum wurde nur visuell in Augenschein genommen. Hier waren keine Bohrwiderstandsmessungen nötig.

**Der Baum wird sowohl verkehrssicher als auch erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-Lp-4 eingeplant werden.

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Sandbirke (Betula pendula)**  
Baumnummer: **12563**  
Baumhöhe: ca. 17 m  
Stammdurchmesser: ca. 45 cm  
Kronenbreite: ca. 11 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Würgewurzel  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, Astungswunde  
Kronenansatz: Zwiesel  
Krone: -  
Aufnahmedatum: 16.06.11/20.06.11

Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1				
2				
3				
4				

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Dieser Baum wurde nur visuell in Augenschein genommen. Hier waren keine Bohrwiderstandsmessungen nötig.

**Der Baum wird sowohl verkehrssicher als auch erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-Lp-4 eingeplant werden.

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Platane (Platanus x Hybrida)**  
Baumnummer: **12564**  
Baumhöhe: ca. 15 m  
Stammdurchmesser: ca. 45 cm  
Kronenbreite: ca. 10 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Reifephase bis Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand, Stammaustriebe, Astungswunde, Beule  
Kronenansatz: -  
Krone: Totholz  
Aufnahmedatum: 16.06.11/20.06.11

Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1				
2				
3				

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Dieser Baum wurde nur visuell in Augenschein genommen. Hier waren keine Bohrwiderstandsmessungen nötig.

**Der Baum wird sowohl verkehrssicher als auch erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-Lp-4 eingeplant werden.



Abb.39: Gesamtansicht der Bäume Nr. 12562, 12563 und 12564

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12565**  
Baumhöhe: ca. 14 m  
Stammdurchmesser: ca. 100 cm  
Kronenbreite: ca. 12 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Rippen  
Kronenansatz: Zwiesel  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Pilzbefall, tiefreichende offene Faulstelle  
Aufnahmedatum: 16.06.11/20.06.11  
Erhaltungswürdigkeit: nein

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	65 cm	4,5 m	an Faulstelle	Stämmling
2	52 cm	5 m	Ri Rhein	Stämmling
3	39 cm	3,5 m	Ri Rhein	Stämmling

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Die Krone dieser Weide wird am Kronenansatz durch zwei Hauptstämme aufgebaut. Einer davon zeigt in ca. 4 m Höhe eine offene tiefreichende Faulstelle. Hier wurde eine Bohrwiderstandsmessung durchgeführt. Der Holzkörper zeigt bei einem Durchmesser von 65 cm im Kurvenverlauf nur noch eine Restwand von nur 6 cm. **Dieser Stämmling ist akut bruchgefährdet.** Zwei weitere Bohrungen erfolgten an einem Stämmling Richtung Rhein in verschiedenen Höhen. Dieser weist mehrere Pilzfruchtkörper auf. Bohrung 2 zeigt einen homogenen Kurvenverlauf ohne gravierende Beeinträchtigungen des Holzkörpers. Der Kurvenverlauf zeigt bei Bohrung 3 einen faulen Bereich von 20 cm. Im weiteren Verlauf liegt ein niedriges Holz widerstandsniveau vor.

Die Verkehrssicherheit des Baumes ist durch das Ausmaß des Pilzbefalls grenzwertig und durch die Faulstelle nicht gegeben. Kurzfristig könnte durch eine Kronenreduktion unterhalb des Kronenansatzes die Bruchsicherheit des Baumes wiederhergestellt werden.

**Aus fachlicher Sicht wird der Baum jedoch als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Es wird eine Fällung mit nachfolgender Ersatzpflanzung empfohlen.**



Abb.40: Gesamtansicht der Weide Nr. 12565



Abb.41: Offene tiefreichende Faulstelle an Stämmeling, Nr. 12565



Abb.42: Pilzfruchtkörper an Stämmeling, Nr. 12565



### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12566**  
Baumhöhe: ca. 9 m  
Stammdurchmesser: ca. 45 cm  
Kronenbreite: ca. 7 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwinden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand  
Kronenansatz: Astungswunde  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz, Astungswunde  
Aufnahmedatum: 16.06.11/20.06.11

Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	60 cm	5 cm	Rheinseite	Stammfuß

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Im Kronenbereich wurden an dieser Weide keine Bohrwiderstandsmessungen durchgeführt, da keine Verdachtsmomente (z.B. Pilzbefall) vorlagen. Am Stammfuß erfolgte jedoch eine Messung. Im Kurvenverlauf ist eine vorhandene Kernfäule erkennbar. Es ist eine Restwand von  $t = 15$  cm messbar. Mit diesem Wert liegt die Restwandstärke mit  $t/R = 15 \text{ cm}/30 \text{ cm} =$  bei 0,5. Sie liegt damit noch weit über den mindestens erforderlichen 30 %. Der Baum wird momentan als standsicher eingestuft. Erneute Bohrwiderstandsmessungen um den Fortschritt der Fäule am Stammfuß zu überprüfen, wird in 2-3 Jahren empfohlen. Die Bruchsicherheit wird durch das Totholz in der Krone beeinträchtigt. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen)

#### **Der Baum wird als erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.



Abb. 43: Gesamtansicht der Weide Nr. 12566



Abb.44: Stammfuß der Weide Nr. 12566

## Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12568**  
Baumhöhe: ca. 10 m  
Stammdurchmesser: ca. 65 cm  
Kronenbreite: ca. 10 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Degenerationsphase  
Alter: Alterungsphase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholzwan-  
den, Würgewurzel  
Stammfuß: Rindenschaden  
Stamm: Rindenschaden, Schiefstand, Drehwuchs  
Kronenansatz: -  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Totholz, Zwiesel  
Aufnahmedatum: 16.06.11/20.06.11  
Erhaltungswürdigkeit: ja

## Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ
1	80 cm	5 cm	Rhein	Stammfuß
			abgewandt	

## Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Im Kronenbereich wurden an dieser Weide keine Bohrwiderstandsmessungen durchgeführt, da keine Verdachtsmomente (z.B. Pilzbefall) vorlagen. Am Stammfuß erfolgte jedoch eine Messung, da hier Splintholzwan- den sichtbar sind. Die Bohrwiderstandsmessung zeigt einen homogenen Kurvenverlauf und damit einen intakten Holzkörper. Die Standsicherheit des Baumes ist gegeben. Die Bruchsicherheit wird durch das Totholz in der Krone beeinträchtigt. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen)

**Der Baum wird als erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.



Abb.45: Gesamtansicht der Trauerweide Nr. 12568



Abb.46: Stammfuß mit Splintholzwunden an Weide Nr. 12568



Abb 47: Kronenansatz der Weide Nr. 12568

### Dendrologische Daten:

Baumart: **Trauerweide (Salix alba „Tristis“)**  
Baumnummer: **12569**  
Baumhöhe: ca. 8 m  
Stammdurchmesser: ca. 34 cm  
Kronenbreite: ca. 6 m  
Standraum: teilversiegelt  
Standort: Deichpromenade  
Vitalität: Explorationsphase  
Alter: Reifephase

Folgende Schadsymptome sind ohne nähere Untersuchungen erkennbar:

Wurzel: Baumnahe Bauwerke, freie Wurzeln, Splintholz wunden  
Stammfuß: -  
Stamm: Schiefstand  
Kronenansatz: Zwiesel, Astungswunden  
Krone: Kappstellen, Ständerbildung, Hindernis, einseitige Krone, Totholz  
Aufnahmedatum: 16.06.2011/20.06.11

Erhaltungswürdigkeit: ja

### Ergebnisse der Resistographenmessungen:

Nr.	Durchmesser	Bohrhöhe	Exposition	Organ

### Diskussion und Maßnahmenempfehlung:

Dieser Baum wurde nur visuell mittels Hubsteigers in Augenschein genommen. Hier waren keine Bohrwiderstandsmessungen nötig.

Die Bruchsicherheit wird durch das Totholz in der Krone beeinträchtigt. Hier sollte ein fachgerechter Schnitt erfolgen (Nachbehandlung gekappter Bäume o. Kroneneinkürzung unterhalb der alten Kappstellen)

**Der Baum wird als erhaltungswürdig eingestuft.**

Im Hinblick auf die geplante Deichgrunderneuerung müssen Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP-4 eingeplant werden.





Abb.48: Gesamtansicht der Weide Nr. 12569



Abb.49: Stammfuß der Weide Nr. 12569



Abb.50: Blick in den Kronenbereich der Weide Nr. 12569

## 12. Diskussion

### Zusammenfassung und Diskussion des Abschnittes 1: Platanen

Die insgesamt zwölf Platanen prägen mit ihren habitusgerechten Kronen den Bereich des gastronomisch bewirtschafteten Teils der Deichpromenade. Das Alter der Platanen wird auf ca. 50 Jahre geschätzt. Sie zeichnen sich alle durch eine gute Vitalität aus. Sie befinden sich nach Roloff in der Explorationsphase. Im Kronenbereich ist bei allen Platanen im Feinstbereich Totholz erkennbar. Davon geht eine gewisse Bruchgefahr aus. Hier sollten Pflegeschnitte durchgeführt werden. Einige Platanen zeigen ein fehlendes Lichtraumprofil. Einige haben Zwiesel ausgebildet, diese sind jedoch ungefährliche Zugzwiesel, von denen keine Gefahr ausgeht. Es ist kein Pilzbefall in den Kronen erkennbar, wie z.B. der häufig auf Platanen vorkommende Zottige Schillerporling oder der Massaria-Schlauchpilz. Die Standsicherheit der Platanen ist hier momentan auch gegeben. Am Stammfuß sind keine Faulstellen, Pilzbefall, Bodenrisse etc. erkennbar, die auf eine Gefährdung hinweisen würden. Auffällig ist der teilversiegelte Standraum der Platanen. Auf den beengten Baumscheiben sind freiliegende oberflächennahe Wurzeln mit Splintholzwunden ersichtlich. Teilweise sind Würgewurzeln ausgebildet. Dies deutet auf einen verdichteten Wurzelraum hin (Blumentopfeffekt). Die Bäume haben sich jedoch an diesen beengten Standraum angepasst, so dass sich die vorhandenen Standortverhältnisse nur geringfügig altersmindernd auswirken dürften.

Die Platanen werden momentan als erhaltungswürdig eingestuft. Wenn keine Veränderung des Baumumfeldes bzw. bei Baumaßnahmen die entsprechend geltenden Richtlinien zum Schutz von Bäumen auf Baustellen (RAS-LP-4) eingehalten werden, dann wird aus fachlicher Sicht eine Prognose von 30-50 Jahren abgegeben. Die Bäume müssen natürlich weiterhin regelmäßig kontrolliert und ggf. wiederkehrende fachgemäße Pflegemaßnahmen durchgeführt werden (z.B. Totholzeseitigung, Beseitigung von Stammaustrieben, Lichtraumprofilschnitt). Es können aber auch unvorhergesehene Schäden auftreten, die die Bäume in ihrer Vitalität und/oder Verkehrssicherheit und letztendlich damit auch der Erhaltungswürdigkeit entgegenwirken (z.B. Befall von Massaria, Sturmschäden, mechanische Schäden durch KFZ und andere Baumaschinen).

### Zusammenfassung und Diskussion des Abschnittes 2: Weiden, Birken und Platane

Nach eingehender Untersuchung der Bäume ergeben sich folgende Empfehlungen.

Baumnr.	Erhaltungswürdigkeit	Maßnahmenempfehlung
12547	ja	Baumschnitt
<b>12548</b>	<b>Nein</b>	<b>Fällung</b>
12549	ja	Baumschnitt
12550	ja	Baumschnitt
<b>12551</b>	<b>nein</b>	<b>Fällung</b>
<b>12552</b>	<b>nein</b>	<b>Fällung</b>
<b>12553</b>	<b>nein</b>	<b>Fällung</b>
12554	ja	Baumschnitt
<b>12555</b>	<b>nein</b>	<b>Fällung</b>
12556	ja	Baumschnitt

12557	ja	Baumschnitt
12558	ja	Baumschnitt
<b>12559</b>	<b>nein</b>	<b>Fällung</b>
<b>12560</b>	<b>bedingt</b>	<b>Fällung</b>
<b>12561</b>	<b>nein</b>	<b>Fällung</b>
12562	ja	keine
12563	ja	keine
12564	ja	Baumschnitt
<b>12565</b>	<b>nein</b>	<b>Fällung</b>
12566	ja	Baumschnitt
12568	ja	Baumschnitt
12569	ja	Baumschnitt

9 der 19 Trauerweiden (s. o.) zeigen einen fortgeschrittenen Pilzbefall und/oder andere Schadsymptome (z.B. Faulstelle an Nr. 12565, Unglücksbalken an Nr. 12555), die die Erhaltungswürdigkeit der Bäume um jeden Preis in Frage stellen. Um die Verkehrssicherheit der Bäume zu gewährleisten wären enge Baumkontrollintervalle, wiederholte eingehende Untersuchungen und Kronensicherungsschnitte notwendig. Nach Abwägung der Fakten werden deshalb die Bäume als nicht erhaltungswürdig eingestuft und es wird die Fällung empfohlen.

Alle als erhaltungswürdig eingestuften Bäume sollten um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten geschnitten werden, da von ihnen durch das Totholz und/oder geringfügigere Schäden (durch Pilzbefall, Rippen etc.) eine gewisse Bruchgefahr ausgeht. Hier sollte entweder kurz unterhalb der alten Kappstellen eine Kronenreduktion oder eine Nachbehandlung gekappter Bäume (nach ZTV-Baumpflege 2006) erfolgen.

Der Standraum der Trauerweiden, der zwei Birken und der Platane ist ebenso teilversiegelt wie die der in Abschnitt beschriebenen Platanen am Biergarten. Auch hier sind freiliegende oberflächennahe Wurzeln mit Splintholzwunden und Würgewurzeln ersichtlich.

Die Erhaltungswürdigkeit der Bäume ist gravierend von der Art und Weise und dem genauem Umfang der geplanten Deichgrunderneuerung abhängig. Die RAS-LP-4 gibt genaue Vorgaben über die technische Durchführung von Baumschutzmaßnahmen um die Vitalität und die Stand- und Bruchsicherheit der Bäume während und nach der Fertigstellung der Baumaßnahme zu gewährleisten.

Wenn aus planerischen Gründen die Umsetzung der Vorgaben aus der RAS-LP-4 nicht eingehalten werden können, dann müssen auch die als erhaltenswert eingestuften Bäume gefällt werden. Die Standsicherheit ist dann in diesem Fall nicht mehr ausreichend.

11.07.2011

Dipl.Biol. S.Kohlmann

-Frank Bechstein Baumpflege GmbH-

### 13. Literaturverzeichnis:

Balder, H. 1998: Die Wurzeln der Stadtbäume: Ein Handbuch zum vorbeugenden und nachsorgendem Wurzelschutz. – Berlin.

Balder, H., Reuter, A. & Semmler, R. 2003: Handbuch zur Baumkontrolle: Blatt-, Kronen-, Stammprobleme. – Berlin; Hannover.

Braun, H. J. 1998: Bau und Leben der Bäume. – Freiburg.

Butin, H. 1996: Krankheiten der Wald- und Parkbäume: Diagnose, Biologie, Bekämpfung. – Stuttgart; New York.

Dujesiefken, D. ( Hrsg.) 1995: Wundbehandlung an Bäumen. – Braunschweig.

Dujesiefken, D., Jaskula, P., Kowol, T. & Wohlers, A. 2005: Baumkontrolle unter Berücksichtigung der Baumart: Bildatlas der typischen Schadsymptome und Auffälligkeiten. – Hamburg.

FFL (Hrsg.) 2004: Richtlinie zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen – Baumkontrollrichtlinie. – Bonn.

FFL (Hrsg.) 2006: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege – ZTV-Baumpflege. – Bonn.

Jahn, H., von Reinartz, H. & Schlag, M. 1990: Pilze an Bäumen: Saprophyten und Parasiten die an Holz wachsen. – Berlin; Hannover.

Klug, P. (Hrsg.) 2000: Das Fachwörterbuch der Baumpflege. – Steinen.

Klug, P. 2006: Praxis Baumpflege: Kronenschnitt an Bäumen: Schnittmaßnahmen an Bäumen entsprechend der Entwicklungsphase und dem Zustand der Bäume. – Steinen.

Mattheck, C. 1999: Stupsi erklärt den Baum – Ein Igel lehrt die Körpersprache der Bäume. – Karlsruhe.

Mattheck, C. 2007: Aktualisierte Feldanleitung für Baumkontrollen mit Visual Tree Assessment. – Karlsruhe.

Mattheck, C. & Breloer, H. 1993: Handbuch der Schadenskunde von Bäumen: Der Baumbruch in Mechanik und Rechtsprechung. – Freiburg.

Roloff, A. 2001: Baumkronen: Verständnis und praktische Bedeutung eines komplexen Naturphänomens. – Stuttgart.

Roloff, A. (Hrsg.) 2008: Baumpflege: Baumbiologische Grundlagen und Anwendung. – Stuttgart.

Schwarze, F., Engels, J. & Mattheck, C. 1999: Holzersetzung: Strategien der Holzersetzung. – Freiburg.

Shigo, A. L. 1990: Die neue Baumbiologie. - Braunschweig.

Tomiczek, Ch., Cech, T., Krehan, H. & Perny B. 2005: Krankheiten und Schädlinge an Bäumen im Stadtbereich. – Wien.

von Malek, J., Molitor, W., Peßler, K. & Wawrik, H. 1999: Der Baumpfleger. – Stuttgart.

Weber, K. & Mattheck, C. 2001: Taschenbuch der Holzfäulen im Baum. – Karlsruhe.

Wohlers, A., Kowol, T. & Dujesiefken, D. 2001: Pilze bei der Baumkontrolle: Erkennen wichtiger Arten an Straßen- und Parkbäumen. – Braunschweig.

---

## Anhänge:

---

## Resistographenmessung von Bohrungen „Resischriebe“:

---

### Vitalitätsstufen:

Vitalitätsstufen nach **Roloff** (aus Wächtershäuser 2009):

- Explorationsphase (Entwicklung der Wipfeltriebe durch stockwerkartigen Aufbau der Seitenzweige, Krone komplett geschlossen, fast kein Totholz in der Krone.)

- Degenerationsphase (Terminalknospe bildet kurze Längstriebe, aus Seitentrieben entstehen fast nur Kurztriebe, Kronenmantel an wenigen Stellen zerklüftet, wenig Totholz im Dünnast- und Starkastbereich.)
- Stagnationsphase (Längstriebe und Seitenknospen bilden fast nur noch Kurztriebe, Verzweigungsmuster kaum noch zu sehen, Kronenmantel an vielen Stellen zerklüftet, vermehrt Totholz in der Krone, Kronenmantel „durchsichtig“, Bildung einer Sekundärkrone.)
- Resignationsphase (Bei anhaltender Stagnationsphase sterben die Äste ab, Kronenmantel an allen Stellen zerklüftet, sehr viel Totholz, keine Bildung einer Sekundärkrone.)

---

## Baumporträts von Weide, Platane und Birke

---