



*SV-Büro Willibald Grasmaier
Kuhnhofer Weg 30, 91207 Lauf a.d. Pegnitz*

Ewald Ambrunn
Forsthausstr. 43, 90768 Fürth
c/o Baufüchse Architekturbüro
Wilhelm Fuchs
Karolinenstraße 60
90763 Fürth

Dipl.-Ing. (FH) Gartenbau

*von der IHK Nürnberg
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für
Baumsanierung und Schadens- und
Wertermittlung von Bäumen*

*Tel. 09123 – 12989
Fax 83553*

14. März 2011

BV Forsthausstraße 41a, Parzelle 7
Zustandsbeurteilung bei Eichen und Hainbuchen
entlang der südlichen Grundstücksgrenze

Kurzgutachten / Protokoll Nr. 110314 / Bilddokumentation

Grundlagen für die Beurteilung :

- Beurteilung der Bäume am 24. Februar 2011 durch den Unterzeichner
- Erläuterungen zur möglichen Bebauung durch Herrn Arch. Fuchs und Herrn Ambrunn beim Ortstermin am 24.2.2011
- Baumbestandsplan vom Architekturbüro Fuchs
- visuelle Baumkontrolle (VTA auch mittels Fernglas)
- manuelle Untersuchung mittels Dechsel
(punktuelle Funktionsprüfung von Bast und Kambium)

Aufgabenstellung:

Es soll eine allgemeine Zustandsbeurteilung sowie eine Beurteilung der Erhaltungsfähigkeit und Erhaltungswürdigkeit des Baumbestandes bei einer Bebauung des Grundstücks durchgeführt werden. Sofern eine langfristige Baumerhaltung möglich ist, werden Hinweise zu nötigen Baumpflegearbeiten gegeben.

1. Kriterien für die Beurteilung

Die im nachfolgenden Text aufgeführten Kriterien lassen Rückschlüsse auf die allgemeine Konstitution des zu untersuchenden Baumes zu. Neben den unter Umständen erforderlichen mechanischen Untersuchungen (Bohrkernprobe, Fractometeruntersuchung, Untersuchungen mittels Schallhammer, Resistographen, Shigometer etc.) stellen diese meist visuell ermittelten Ergebnisse die Grundlage für die Beurteilung dar.

➤ visuelle Baumbeurteilung (VTA)

Bei der fachlich qualifizierten Inaugenscheinnahme, die zur besseren Beurteilung der Kronenteile ggf. mit einem Fernglas durchgeführt wird (in Sonderfällen auch von einer Hubarbeitsbühne bzw. mittels Doppelseilklettertechnik), werden folgende Kriterien beurteilt:

Kronenstabilität

Aussage über die Statik der Krone unter Berücksichtigung des Kronengleichgewichts, der Vergabelungen, ev. vorhandener Faulbereiche, Totäste oder Holzrisse.

Astausbrüche

Sie lassen Rückschlüsse auf die bisherige Entwicklung der Kronenstabilität zu.

Faulbereiche

Visuelle Kontrolle (ergänzend hierzu eventuell Überprüfung der Wandungsstärken / Holzqualität) von Verletzungen des Holzkörpers. Der Befall mit holzzersetzenden Organismen begrenzt sich bei Wund- und Faulstellen auf den Splintholzbereich bzw. auf die oberen Kernholzonen. Von Faulherden und Morschungen spricht man, wenn bereits mehr als 1/4 des Stamm- oder Astdurchmessers befallen ist.

Trockenschäden

Bewertet werden hier vor allem Totäste als Indikator für die Versorgung der Krone mit Wasser und Nährsalzen. Trockenschäden lassen Rückschlüsse auf die Entwicklung des Versorgungszustandes/Vitalität und auf physiologische Vorgänge im Baum zu.

Vitalität (ggf. Einstufung der Wachstumsphasen nach Roloff)

Unter Vitalität hat man sich einen dynamischen Zustand vorzustellen, der die Fähigkeit des Baumes charakterisiert, sich unter den gegebenen Bedingungen zu entwickeln. Die baumartspezifische Verzweigungsstruktur der Krone bietet eine gute Möglichkeit die Vitalität abzuschätzen. Beurteilt wird über die Parameter Blattgröße, Knospenansatz, Trieblänge und ggf. Holzzuwachs die Produktion von lebensnotwendigen Stoffen (Assimilaten). Der Versorgungszustand der einzelnen Organe des Baumes zeigt den momentanen Vitalitätszustand auf. Die Internodienabstände und der Holzzuwachs (Jahrringe) ermöglichen auch eine Taxierung des Vitalitätsverlaufes der zurückliegenden Jahre. Der Kronenzustand als diagnostisches Merkmal hat jedoch nur eine geringe Spezifität. Sichere Rückschlüsse auf einzelne Schadursachen können i.d.R. nur nach weiterführenden Untersuchungen getroffen werden.

ggf. Sonderbewertungen

z.B.:

- Symptome für Schäden im Wurzelbereich (Neigung im Wuchs / Bodenrisse / einseitig trockene Äste/ trockene und krumige Borke an den Wurzelanläufen / intensiver Zuwachs einzelner Wurzelanläufe etc.)
- Mechanische Defektsymptome , Sprödbbruchindizien (Ringwülste, Beulen, Rippen etc. , Quer- und Längsrisse in der Borke bzw. an Wundverschlussmitteln, Füllungen)
- Nährstoffsituation (Blattgröße und -färbung, Belaubungsdichte etc.)
- Standortverhältnisse (Verdichtungen , Bewuchs etc.)
- biotische und abiotische Schäden

➤ mechanische Untersuchungen

Resistographuntersuchung @ /Zugversuche / Schalluntersuchung / Bohrkernuntersuchung / Fractometeruntersuchung /

Diese Untersuchungsmethoden waren zur Beurteilung hier nicht notwendig bzw. sinnvoll.

➤ manuelle Untersuchung

Beurteilt werden die Wurzelanläufe und der untere Stamm. Mit einem Dechsel (Quer- beil) bzw. einem Splintholzmesser werden der Bast, das Kambium und ggf. auch das äußere Splintholz auf Funktionsfähigkeit hin überprüft. Besonders nekrotische Bereiche, die auf einen Pilzbefall hindeuten können, werden so sicher festgestellt.

Erhaltungsfähigkeit (Ef)

Schlussfolgerung, inwieweit der Baum nach Abwägung der ermittelten Schäden und der noch vorhandenen Lebensfähigkeit erhalten werden kann (Abschätzung der Regenerationsfähigkeit)

Erhaltungswürdigkeit (Ew)

Beurteilung der Gesamtsituation auch unter Berücksichtigung des Erscheinungsbildes, der ökologischen Funktion und des Sanierungsaufwandes.

2. Schadbild / Zustandsanalyse

Ergebnisse der visuellen und mechanischen Beurteilung

- ⇒ Ein wesentlicher Bestandteil des Gutachtens ist die Bilddokumentation (3 Seiten) mit wichtigen Hinweisen zu Schäden bzw. zur Allgemeinsituation.

Bewertungsindex

Wertungsabstufung 1-3 /

kein Eintrag alters- und standortbedingter Normalzustand

- 1 leichter Schaden/Mangel bzw. abnehmende Vitalität
- 2 mittlerer Schädigungsgrad bzw. deutliche Vitalitätseinbuße
- 3 starker Schädigungsgrad

Erhaltungsfähigkeit (Ef) / Erhaltungswürdigkeit (Ew)

bei der geplanten Bebauung (Einfamilienbaus im nordöstlichen Grundstück)

- 1 längerfristige Erhaltung möglich / erhaltenswert
- 2 mittelfristige Erhaltung möglich / bedingt erhaltenswert
- 3 keine Erhaltung möglich / nicht erhaltenswert

Baum Nr.	Baumart /Stammumfang (in 1m Höhe – in 5cm Schritten) ➤ Wertungen / ggf. Hinweise ⇒ Maßnahmenvorschlag ® bei durchgeführter mechanischer Untersuchung ⊕ bei durchgeführter Schalluntersuchung	Einstufung:
	westliche Baumgruppe (Hainbuche, 2 Eichen) / Stammumfänge gemäß Baumbestandsplan / Abbildungen 1- 6	Ef 1 Ew 1
	➤ Vitalität: 1 / abnehmende Triebblängen (beginnende Degenerationsphase) / hoher Totholzanteil / bereits erfolgte, baubedingte Wurzel-/Bodenschäden sind noch nicht ableitbar / Eichenprozeptionsspinnerbefall (EPS) /	
	➤ Statik: 1 / kopflastige Grob- und Starkäste / ausbruchgefährdetes altes Totholz /	
	➤ Faulherdsituation: 2 / stammnaher Starkastabschnitt bei der grenznahen Eiche / Faulkernbildung ausgehend von alten Astabschnitten und Totästen /	
	⇒ Kronenpflege und Kronenteileinkürzung, baumartgerechte Neuformung als Baumgruppe;	
	⇒ Tiefenvorratsdüngung und Tiefenbelüftung, Einbau von Bewurzelungskammern;	
	⇒ Absaugen der Altmester des EPS	

<p>4/5 2 Eichen am Rand der westlichen Baumgruppe / Stammumfänge gemäß Baumbestandsplan / Abbildungen 1 und 2</p> <p>➤ Vitalität: 1 / analog Bäume der Baumgruppe</p> <p>➤ Statik: 3 / starke Wuchsneigung aufgrund des hohen Konkurrenzdrucks der westlichen Bäume /</p> <p>➤ Faulherdsituation: 1 / Faulkernbildung ausgehend von alten Totästen /</p> <p>⇒ Fällung zugunsten der Nachpflanzung einer Vogelschutzhecke (höhenstaffelte Abpflanzung)</p>	<p>Ef 2 Ew 3</p>
<p>6 Eiche / Stammumfang gemäß Baumbestandsplan / Abbildungen 1 und 2</p> <p>➤ Vitalität: 1 / bereits erfolgte, baubedingte Wurzel-/Bodenschäden sind noch nicht ableitbar /</p> <p>➤ Statik: 1 / kopflastige Grobäste in hoher Krone (durchgehender Leittrieb ohne Äste bis in die hohe Krone) /</p> <p>➤ Faulherdsituation: 1 / Faulkernbildung ausgehend von alten Abschnitten und Totästen /</p> <p>⇒ Kronenpflege und Kronenauslichtung mit Teileinkürzung bis 5%</p> <p>⇒ Tiefenvorratsdüngung und Tiefenbelüftung, Einbau von Bewurzelungskammern;</p>	<p>Ef 1 Ew 1</p>
<p>7 östliche Eiche / Stammumfang gemäß Baumbestandsplan / Abbildungen 1 und 2</p> <p>➤ Vitalität: - /</p> <p>➤ Statik: 3 / extrem ausladende und kopflastige Hauptäste, kein baumartgerechter Kronenaufbau /</p> <p>➤ Faulherdsituation: 1 / Faulkernbildung ausgehend von alten Abschnitten und Totästen /</p> <p>⇒ Fällung zugunsten der Nachpflanzung einer Vogelschutzhecke (höhenstaffelte Abpflanzung)</p>	<p>Ef 2 Ew 3</p>

3. Maßnahmen zur Baumerhaltung

3.1. *allgemeine Hinweise und Sicherungsmaßnahmen bei Bauvorhaben hierzu auch Merkblatt „Baumschutz auf Baustellen“**

BAUMSCHUTZZAUN / STAMMSCHUTZ

Zum Schutz der verbleibenden Bäume vor Beschädigungen ist das Errichten eines stabilen, ortsfesten Baumschutzzaunes unbedingt erforderlich (siehe DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen). Der Zaun muss eine Höhe von etwa 2 m aufweisen und muss fest fixiert (nicht versetzbar) werden. Eine Benutzung der Kronenschirmflächen innerhalb des Baumschutzzaunes (z.B. Materiallager, Bauhütten etc.) muss ausgeschlossen sein. Der Mindestabstand des Zauns zum Baumstamm darf 5 m nicht unterschreiten. Im Bereich des Wurzelschutzes sollte der Baumschutzzaun mit dem Wurzelvorhang errichtet werden. Im vorliegenden Fall ist es sinnvoll die Bäume durch einen gemeinsamen Schutzzaun zu sichern.

VERBAU

Um das Nachrutschen der Baugrubenwand im Bereich des Wurzelvorhangs zu verhindern, sind hier ggf. stabilisierende Maßnahmen zu ergreifen (z.B. " Sicherung der Grabenwand im oberen Bereich durch Einbau eines leichten Holzverbaus). Der Wurzelvorhang hat keine statische Funktion. Eine Beschädigung des Wurzelvorhangs muss ausgeschlossen sein.

3.2. *spezielle Maßnahmen die bauseits zu treffen sind*

➤ Wässerung

Sofern die Bauzeit in die Vegetationsperiode (April bis Oktober) fällt, muss, insbesondere wenn natürliche Niederschläge fehlen, eine ausreichende zusätzliche Bewässerung der Bäume gewährleistet sein. Das Wasser muss im gesamten verbliebenen Durchwurzelungsbereich gleichmäßig eingebracht werden. Als ausreichend erscheinen mir im Durchschnitt 1500 Liter pro Woche, verteilt auf zwei Gaben.

Es ist besonders darauf zu achten, dass das Substrat im Wurzelvorhang stets feucht bleibt.

3.3. *Baumpfleßmaßnahmen durch eine Fachfirma*

- Kronenschnittarbeiten gemäß Listeneintrag
- Standortverbesserung
Tiefenvorratsdüngung und Tiefenbelüftung,
Einbau von Bewurzelungskammern;
- Erstellung eines Wurzelvorhangs

* kostenlose downloads im Internet

4. Zusammenfassung

Beim fallgegenständlichen Grundstück (Parzelle 7) wird der Konflikt zwischen Baumschutz einerseits und Nutzung durch eine Bebauung andererseits deutlich und letztendlich nicht widerspruchsfrei gelöst werden können. Für die Nutzung des Grundstücks mit einer Einfamilienhausbebauung wird der südliche Baumbestand eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Zu nennen sind hier die relativ starke Beschattung (Gebäude und Garten), der hohen Erhaltungsaufwand (z.B. Laubfall, EPS-Bekämpfung) und vor allem die eingeschränkte Bebaubarkeit.

Dem steht eine hohe tierökologische und kleinklimatische Funktion der Bäume gegenüber, die über das Grundstück hinaus wirkt. Aus letztgenannten Gründen wurden die Bäume schließlich auch zum Erhalt festgelegt. Konsequenter Weise müsste dies aber dann durch einen geschützten Grundstückstreifen mit einer Breite von etwa 20 m erfolgen.

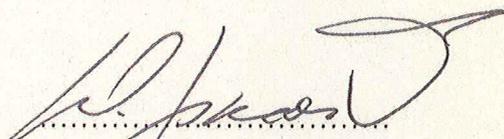
Unter fachlicher Abwägung der ermittelten Fakten kann aus sachverständiger Sicht im vorliegenden Fall die Erhaltung der westlichen Baumgruppe sowie der Erhalt einer östlich dazu stockenden Solitäreiche empfohlen werden. Drei Eichen mit sehr ungünstigem Kronenaufbau sollten, auch zur besseren Entwicklung der verbleibenden Bäume, gefällt werden. Zur ökologischen Aufwertung des Gehölzstreifens und als Ausgleichsmaßnahme solle eine Vogelschutzhecke (höhengestaffelte Abpflanzung, z.B. mit Weißdorn, Liguster, Feldahorn etc.) gepflanzt werden.

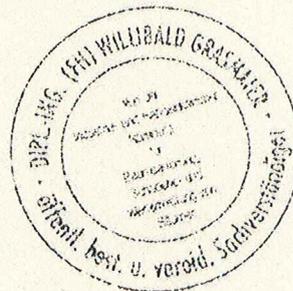
Bei der Gartenanlage ist darauf zu achten, dass die verbleibende Durchwurzelungsfläche der Bäume (hier Kronentrauffläche) nicht überplant (z.B. versiegelte Flächen) wird. Ein leichtes Anfüllen (bis etwa 0,5 m) mit einem sandigen Oberboden, der etwa 30% Lavasplitt (Körnung 8/16) enthält, ist prinzipiell möglich.

Auf die konsequente Durchführung der Baumpflegemaßnahmen gemäß Listeneintrag soll an dieser Stelle nochmals hingewiesen werden.

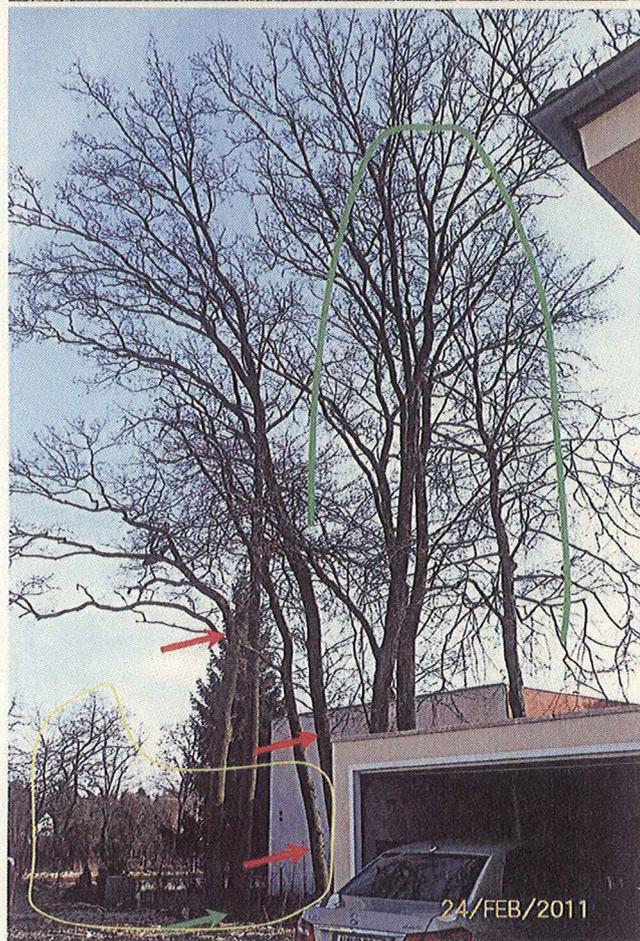
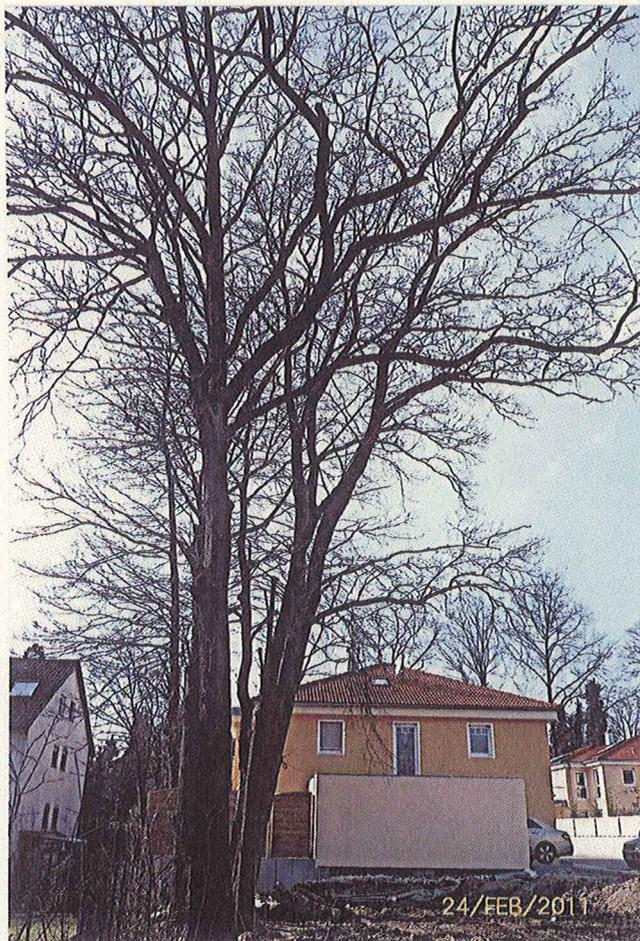
Die Bewertung wurde nach objektiver Abwägung der ermittelten Fakten, des aktuellen Wissensstandes und meinen Erfahrungen in der Baumpflege erstellt. Die Aufgabe des Gutachtens ist es, durch geeignete Prüfungsverfahren und deren Auswertung dem Auftraggeber eine ausreichende Informationsgrundlage für seine Meinungsbildung zu geben. Eine detaillierte Beschreibung der Schäden bzw. deren Ursachenerforschung war nicht Gegenstand des Gutachtens.

Lauf, den 14. März 2011


Willibald Grasmaier



Anlagen: 3 Bildseiten



- BV Ambrunn
Belegfotos vom 24.02.2011
Abb. 1 bis 6

Abbildung 1

Kronen- und Standortsituation

Das Foto zeigt den Gehölzbestand aus östlicher Richtung.

Gut zu erkennen sind die ungepflegten Kronen mit teilweise extrem ausladenden und dadurch bruchgefährdeten Hauptästen. Die Kronen sind sehr einseitig, südliche Kronenteile (Überhang auf das Nachbaranwesen) wurden teilweise schon vor sehr langer Zeit entfernt. Durch die bereits erfolgte Bautätigkeit sind Schäden am Wurzel-/Bodenleben eingetreten.

Abbildung 2

Unter Berücksichtigung sämtlicher Vorgaben (behördlich geforderte Baumerhaltung, Bebauung des Grundstücks, Vorschäden an den Bäumen und Zukunftsperspektive des Bestandes) kann das im Foto dargestellte Erhaltungskonzept vorgeschlagen werden:

- ⇒ Erhaltung der westlichen Kerngruppe und baumartgerechte Kronenformierung gemäß grüner Linie;
- ⇒ Freistellung und Kronenpflege bei der Eiche mit dem grünen Pfeil;
- ⇒ Fällung der durch rote Pfeile markierten Bäume (starke Wuchsneigung bzw. extrem kopflastig);
- ⇒ Ausgleichspflanzung mit tierökologisch wertvollen Gehölzen (z.B. Weißdorn, Feldahorn, Liguster etc.) im gelb markierten Grenzstreifen.
- ⇒ Schutz der Durchwurzelungsfläche (Tiefenvorratsdüngung, Bewurzelungskammern, max. geringe Überfüllung);



Abbildung 3

Kronensituation (aus östlicher Richtung)
bei der zu erhaltenden westlichen Baum-
gruppe.

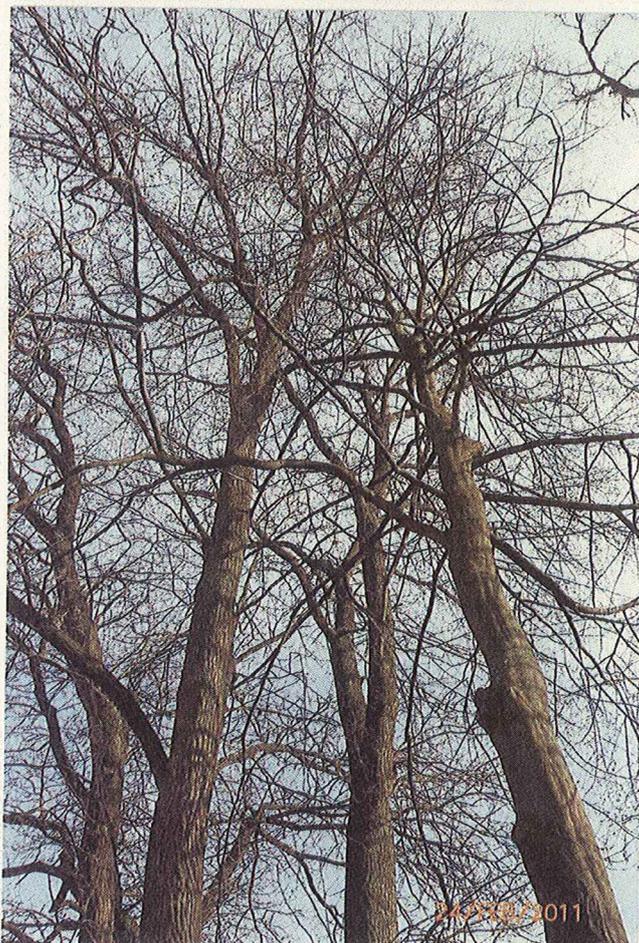


Abbildung 4

Kronensituation (aus westlicher Richtung)
bei der zu erhaltenden westlichen Baum-
gruppe.



Abbildung 5

Der rote Pfeil deutet auf einen alten Starkastabschnitt bei der grenznahen Eiche zum südlichen Nachbargrundstück. Hier wurde der Überhang entfernt, aufgrund der großen Schnittstelle entstand eine Faulkernbildung. Aus tierökologischer Sicht sind solche Bereiche als sehr hochwertig einzustufen (Bruthöhlung, später für totholzbewohnende Käfer rel. besonntes Habitat etc.). Das Fehlen der südlichen Kronen (Überhang) verdeutlicht aber auch den großen Nutzungskonflikt.



Abbildung 6

Bei den Eichen sind alte Nester des Eichenprozessionsspinners vorhanden (gesundheitliche Probleme für Menschen aufgrund von allergieauslösenden Härchen).

Da auch nach Auskunft von Forstwissenschaftlern nicht mehr zu erwarten ist, dass die Populationen in unserem Bereich wieder zusammenbrechen, wird man hier zukünftig bei einem Befall erhebliche Nutzungseinschränkungen der umliegenden Grünflächen in Kauf nehmen müssen.

Eine Alternative ist die rechtzeitige Bekämpfung. Hierbei entstehen aber nicht unwesentliche Kosten.

GEMEINSCHAFTSWEG 423m²
Parz. 2-7, je 70,50m²

R=1.0

Lärche
U=2,45m

Elbe
U=1,75m

ANHAUS
"ence"
Antrag auf
Beseitigung

Föhre
U=1,35m

Weißbuche
U=1,05m

Weiß-
buche
U=0,90m

Eiche
U=2,25m

Weiß-
buche
U=1,10m
Eiche
U=1,20m

Weiß-
buche
U=1,16m

4 Eichen

U=1,80m

U=1,05m

4 Weißbuchen

Eiche
U=1,70m

7
576,00m²
19,80m²
=592,80m² + 61,60m²

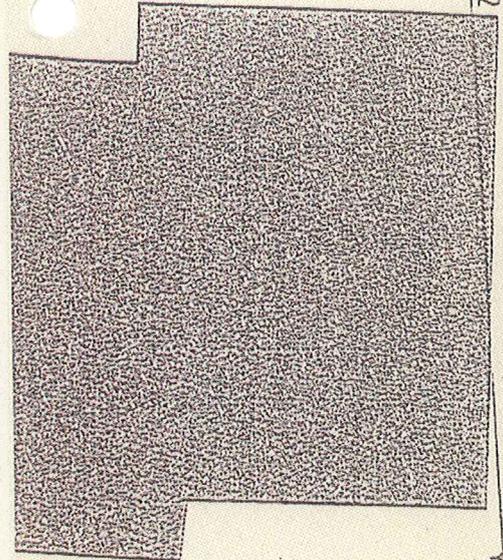
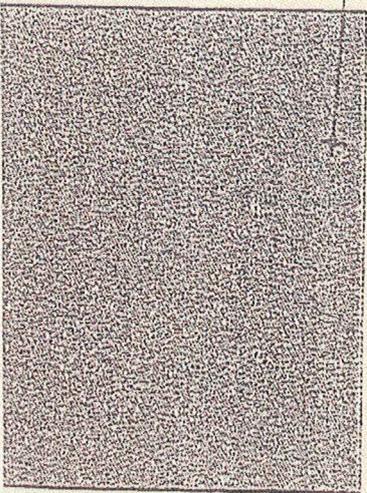
EINFAMILIENHAUS
TYP "Provence"

7

12,955

5,09

20,32



Handwritten notes:
Antrag auf Beseitigung
Antragsteller
Antragsteller
Antragsteller