

## **Baumbegutachtung der Fläche „Hummebogen“ in Hameln, OT Klein Berkel**

**Auftraggeber:** Herr Dirk Lücke  
Hummebogen 7  
31789 Hameln

**Auftragnehmerin:** Ökologische Station Mittleres Leinetal e. V.  
Ohestraße 12  
30880 Laatzen

**Projektverantwortlich:** Jonathan Langenbusch, M. Sc. Umwelt, Naturschutz und  
Nachhaltigkeitsbildung

**Abgabe:** 13. August 2021; 08. November 2021 (überarb.)

## 1. Hintergrund

Am 04.08.2021 erfolgte auf Wunsch des Auftraggebers eine Begutachtung von insgesamt 15 Baumexemplaren (darunter eine mehrstämmige Baumreihe) auf der Fläche „Hummebogen“ in Hameln, OT Klein Berkel. Ziel der Begutachtung war es, neben der Erfassung allgemeiner Grunddaten zu den Baumexemplaren, eine Zustandsbewertung in Form einer selektiven Erhaltungsempfehlung abzugeben.

Da einheimische Bäume im weitesten Sinne grundsätzlich schützens- und erhaltenswert sind, stellen die Ergebnisse der Begutachtung keine Empfehlung für die Entnahme weniger erhaltungswürdiger Baumexemplare dar. Die Erhaltungsempfehlung soll vielmehr eine Differenzierung ermöglichen und als Entscheidungshilfe im Zuge von Abwägungen in der bauplanerischen Umsetzungen dienen.

## 2. Durchführung

Im Rahmen der Begutachtung wurden die für die Baumexemplare wesentlichen Merkmale (u. a. Baumart, Alter, Schädigungen) erfasst. Zudem wurde der Brusthöhendurchmesser (BHD) und der Umfang des Baumes mittels eines Maßbandes in ca. 1,30 m Stammhöhe gemessen. Die Höhe der Bäume und deren Kronendurchmesser wurde mithilfe eines 2 m-Zollstockes geschätzt. Die Begutachtung erfolgte als Sichtkontrolle vom Boden aus. Die Erhaltungswürdigkeit der Gehölze wurde individuell betrachtet und unter Abwägung des Gesamtzustandes und einem möglichen ökologischen Nutzen in ein Verhältnis gesetzt. Die Bewertung erfolgte über die Einordnung in Erhaltungsstufen (Tab. 1).

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Form einer tabellarischen Auflistung der ermittelten Merkmale der einzelnen Baumexemplare. Kommentare in der Tabelle geben eine Einschätzung zur jeweiligen Erhaltungswürdigkeit des Baumes (siehe Tab. 2-16). Die kartografische Darstellung der erfassten Baumexemplare (Abb. 1) beinhaltet den geschätzten Kronendurchmesser der einzelnen Bäume, da dieser für die spätere Betrachtung des Wurzelbereiches von Bedeutung ist (siehe Punkt 5).

**Tabelle 1:** Erhaltungsstufen für die Bewertung von Baumexemplaren im Rahmen der Baumbegutachtung (siehe MATTHECK & HÖTZEL 1997).

„besonders erhaltungswürdig“	Baumexemplare, die aufgrund ihrer Größe, ihres Alters, ihrer Wuchsform und/oder ihrer ökologischen Funktion eine überdurchschnittliche Bedeutung für das Grundstück haben.
„sehr erhaltungswürdig“	Baumexemplare, die [...] eine hohe Bedeutung für das Grundstück haben.
„erhaltungswürdig“	Baumexemplare, die [...] eine erkennbare Bedeutung für das Grundstück haben.
„bedingt erhaltungswürdig“	Baumexemplare, die [...] eine untergeordnete Bedeutung für das Grundstück haben und (zumindest als Einzelbäume betrachtet) keine wesentlichen Funktionen erfüllen.
„nicht erhaltungswürdig“	Baumexemplare, die [...] keine wesentliche Bedeutung (mehr) für das Grundstück haben und/oder die zustandsbedingt als abgängig oder nur sehr begrenzt erhaltungsfähig einzustufen sind.

### 3. Ergebnisse Baumbegutachtung

**Tabelle 2:** Baumexemplar Nr. 1 (siehe Abb. 2).

Habitus	
Baumart	Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> )
Bezeichnung	B1
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 16 m
Lage des Baumes	Freistehend; Kronenkonkurrenz zu Hainbuche (Nr. 2)
Alter (Schätzung)	Ca. 70 Jahre
Stamm	
Stammumfang	1,85 m
Stammdurchmesser	0,59 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Keine
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 14 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>	
<b>„besonders erhaltungswürdig“</b>	

**Tabelle 3:** Baumexemplar Nr. 2 (siehe Abb. 3).

Habitus	
Baumart	Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )
Bezeichnung	B2
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 12 m
Lage des Baumes	Dichte Baumgruppe aus mehreren Stämmen bestehend; Kronenkonkurrenz zu Hänge-Birke (Nr. 1) und Bergahorn (Nr. 3)
Alter (Schätzung)	Ca. 30 Jahre
Stamm	
Stammumfang	Keine Gesamtmessung möglich
Stammdurchmesser	Keine Gesamtmessung möglich
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Keine
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 11 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>	
<b>„besonders erhaltungswürdig“</b>	

**Tabelle 4:** Baumexemplar Nr. 3 (siehe Abb. 4).

Habitus	
Baumart	Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )
Bezeichnung	B3
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 11 m
Lage des Baumes	Freistehend; Kronenkonkurrenz zu Hainbuche (Nr. 2)
Alter (Schätzung)	Ca. 30 Jahre
Stamm	
Stammumfang	1 m
Stammdurchmesser	0,32 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Keine
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 7 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>	
<b>„erhaltungswürdig“</b>	

**Tabelle 5:** Baumexemplar Nr. 4 (siehe Abb. 5).

Habitus	
Baumart	Roskastanie ( <i>Aesculus spec.</i> )
Bezeichnung	B4
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	8 m
Lage des Baumes	Freistehend; keine Kronenkonkurrenz
Alter (Schätzung)	Ca. 30 Jahre
Stamm	
Stammumfang	1,07 m
Stammdurchmesser	0,34 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Offene Rinde (Splintholz sichtbar) mit sichtbarer Überwallung, Befall der Blätter durch Roskastanienminiermotte (Flecken auf Blättern)
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 7-8 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>	
<b>„erhaltungswürdig“</b>	
<b><u>Kommentare:</u></b>	
Trotz der Beschädigung und dem Befall der Blätter ist das Baumexemplar äußerlich in einem guten und vitalen Zustand. Die Stelle mit der offenen Rinde wird bereits überwallt und vermutlich im Laufe der Zeit wieder zuwachsen.	

**Tabelle 6:** Baumexemplar Nr. 5 (siehe Abb. 6 und 7)

Habitus	
Baumart	Walnuss ( <i>Juglans regia</i> ) mit Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) verwachsen
Bezeichnung	B5
Baumtyp	Sommergrüne Laubbäume
Baumhöhe	Ca. 14-15 m
Lage des Baumes	Freistehend; Kronenkonkurrenz zu Hänge-Birke (Nr. 6) und Kastanie (Nr. 7)
Alter (Schätzung)	Walnuss ca. 40 Jahre, Esche ca. 20 Jahre
Stamm	
Stammumfang	3,11 m (beide Stämme zusammen)
Stammdurchmesser	0,99 m (beide Stämme zusammen)
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Wülste/Überwallungen an ehemaligen Schnittstellen (größere Seitenarme), Baumpilz an Seitenast, Reibestellen, offene Rinde am Stamm der Esche
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 17 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>	
<b>„sehr erhaltungswürdig“</b>	
<b><u>Kommentare:</u></b>	
Durch die Verwachsung der Walnuss mit der Esche kommt es an einigen Stellen des Stammes zu Reibestellen (offene Rinde), die das Eintreten von Krankheiten und Feuchtigkeit begünstigen. Aktuell sind beide Baumexemplare in ihrer Gesamtheit noch sehr vital. Ggf. bietet es sich an, die noch junge Esche zu entfernen, um der Walnuss ein ungestörtes Wachstum und das Verheilen von Offenstellen zu ermöglichen.	

**Tabelle 7:** Baumexemplar Nr. 6 (siehe Abb. 7).

Habitus	
Baumart	Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> )
Bezeichnung	B6
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 16 m
Lage des Baumes	Freistehend; Kronenkonkurrenz zu Walnuss/Esche (Nr. 5) und Rosskastanie (Nr. 7)
Alter (Schätzung)	Ca. 50 Jahre
Stamm	
Stammumfang	1,28 m
Stammdurchmesser	0,41 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Wülste/Überwallung an offener Stelle am Stamm
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 7 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>	
<b>„erhaltungswürdig“</b>	

**Tabelle 8:** Baumexemplar Nr. 7 (siehe Abb. 9).

Habitus	
Baumart	Rosskastanie ( <i>Aesculus spec.</i> )
Bezeichnung	B7
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 14 m
Lage des Baumes	Freistehend; Kronenkonkurrenz zu Walnuss/Esche (Nr. 5) und Hänge-Birke (Nr. 6)
Alter (Schätzung)	Ca. 65 Jahre
Stamm	
Stammumfang	2,26 m
Stammdurchmesser	0,72 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Phytotelm (flüssigkeitsgefüllte Aushöhlung an ehemaligen Stamman-satz); Befall der Blätter durch Rosskastanienminiermotte (Flecken auf Blättern)
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 13 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>	
<b>„sehr erhaltungswürdig“</b>	

**Tabelle 9:** Baumexemplar Nr. 8 (siehe Abb. 10)

Habitus	
Baumart	Walnuss ( <i>Juglans regia</i> )
Bezeichnung	B8
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 4,5 m
Lage des Baumes	Freistehend
Alter (Schätzung)	Ca. 15-20 Jahre
Stamm	
Stammumfang	0,37 m
Stammdurchmesser	0,12 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Keine
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 3 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>  <b>„bedingt erhaltungswürdig“</b>	
<b><u>Kommentare:</u></b>  Die Einordnung als „bedingt erhaltungswürdig“ stellt grundsätzlich keine Empfehlung zur Entnahme dar. Die Walnuss wurde aufgrund eines noch jungen Entwicklungsstadiums als „bedingt erhaltungswürdig“ eingestuft, da sie - anders als Altbäume - durch eine geeignete Nachpflanzung in der Regel sinnvoll ersetzt werden kann. Als Einzelbaum betrachtet erfüllt dieser junge Baum noch keine wesentlichen Funktionen für das Grundstück.	



**Tabelle 10:** Baumexemplar Nr. 9 (siehe Abb. 11).

Habitus	
Baumart	Eiche ( <i>Quercus spec.</i> )
Bezeichnung	B9
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 4 m
Lage des Baumes	Freistehend; aus mehreren Einzelstämmen bestehend
Alter (Schätzung)	Ca. 15-20 Jahre
Stamm	
Stammumfang	1,28 m (Messung Umfang inkl. aller Stämme)
Stammdurchmesser	0,41 m (Messung Umfang inkl. aller Stämme)
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Keine
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 3 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>  <b>„bedingt erhaltungswürdig“</b>	
<b><u>Kommentare:</u></b>  Die Einordnung als „bedingt erhaltungswürdig“ stellt grundsätzlich keine Empfehlung zur Entnahme dar. Die Eiche wurde aufgrund eines noch jungen Entwicklungsstadiums als „bedingt erhaltungswürdig“ eingestuft, da sie - anders als Altbäume - durch eine geeignete Nachpflanzung in der Regel sinnvoll ersetzt werden kann. Als Einzelbaum betrachtet erfüllt dieser junge Baum noch keine wesentlichen Funktionen für das Grundstück.	

**Tabelle 11:** Baumexemplar Nr. 10 (siehe Abb. 12).

Habitus	
Baumart	Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
Bezeichnung	B10
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 6 m
Lage des Baumes	Freistehend
Alter (Schätzung)	Ca. 15-20 Jahre
Stamm	
Stammumfang	0,65 m
Stammdurchmesser	0,21 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Keine
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 5-6 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>	
<b>„erhaltungswürdig“</b>	

**Tabelle 12:** Baumexemplar Nr. 11 (siehe Abb. 13).

Habitus	
Baumart	Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
Bezeichnung	B11
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 6 m
Lage des Baumes	Freistehend
Alter (Schätzung)	Ca. 15-20 Jahre
Stamm	
Stammumfang	0,65 m
Stammdurchmesser	0,21 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Rindenschaden am Stammfußbereich mit beginnender Fäule, Rindenschaden am Stamm bis aufs Splintholz
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 5-6 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>	
<b>„bedingt erhaltungswürdig“</b>	
<b><u>Kommentare:</u></b>	
<p>Vom äußeren Erscheinungsbild noch vital. Durch den Rindenschaden mit beginnender Fäule am Fußbereich des Stammes kann sich der Zustand des Baumes aber verschlechtern. Die Einordnung als „bedingt erhaltungswürdig“ stellt aber grundsätzlich keine Empfehlung zur Entnahme dar. Aufgrund der Schädigung kann eine Neupflanzung in Betracht gezogen werden.</p>	

**Tabelle 13:** Baumexemplar Nr. 12 (siehe Abb. 14).

Habitus	
Baumart	Kulturapfel ( <i>Malus domestica</i> )
Bezeichnung	B12
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 3,5 m
Lage des Baumes	Freistehend;
Alter (Schätzung)	Keine Einschätzung möglich; vermutlich im Endstadium seiner Entwicklung → älteres Exemplar
Stamm	
Stammumfang	1,10 m
Stammdurchmesser	0,35 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Stammrisse; Fäule im Inneren des Stammes mit großflächiger Aushöhlung des Stammes am Fußbereich und an der Astgabelung (Baum lebt noch); Totäste im Kronenbereich
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 4 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>	
<b>„sehr erhaltungswürdig“</b>	
<b><u>Kommentare:</u></b>	
<p>Durch den in großen Teilen hohlen Stamm droht der noch vorhandene Seitenast zukünftig vom Hauptstamm wegzubrechen. Der Baum zeigt sich aktuell aber noch als sehr vital und trägt reichlich Früchte. Durch den hohlen Stamm und die noch vorhandene Ausreifung von Früchten ist es wünschenswert, den Baum möglichst lange zu erhalten, sodass Lebewesen (u. a. Insekten, Vögel) von diesem (weiterhin) profitieren können. Ggf. kann durch eine entsprechende Beschneidung der Erhalt des Baumes für die nächsten Jahre sichergestellt werden. Eine entsprechende Ersatzpflanzung könnte bereits parallel an anderer Stelle stattfinden.</p>	

**Tabelle 14:** Baumexemplar Nr. 13 (siehe Abb. 15).

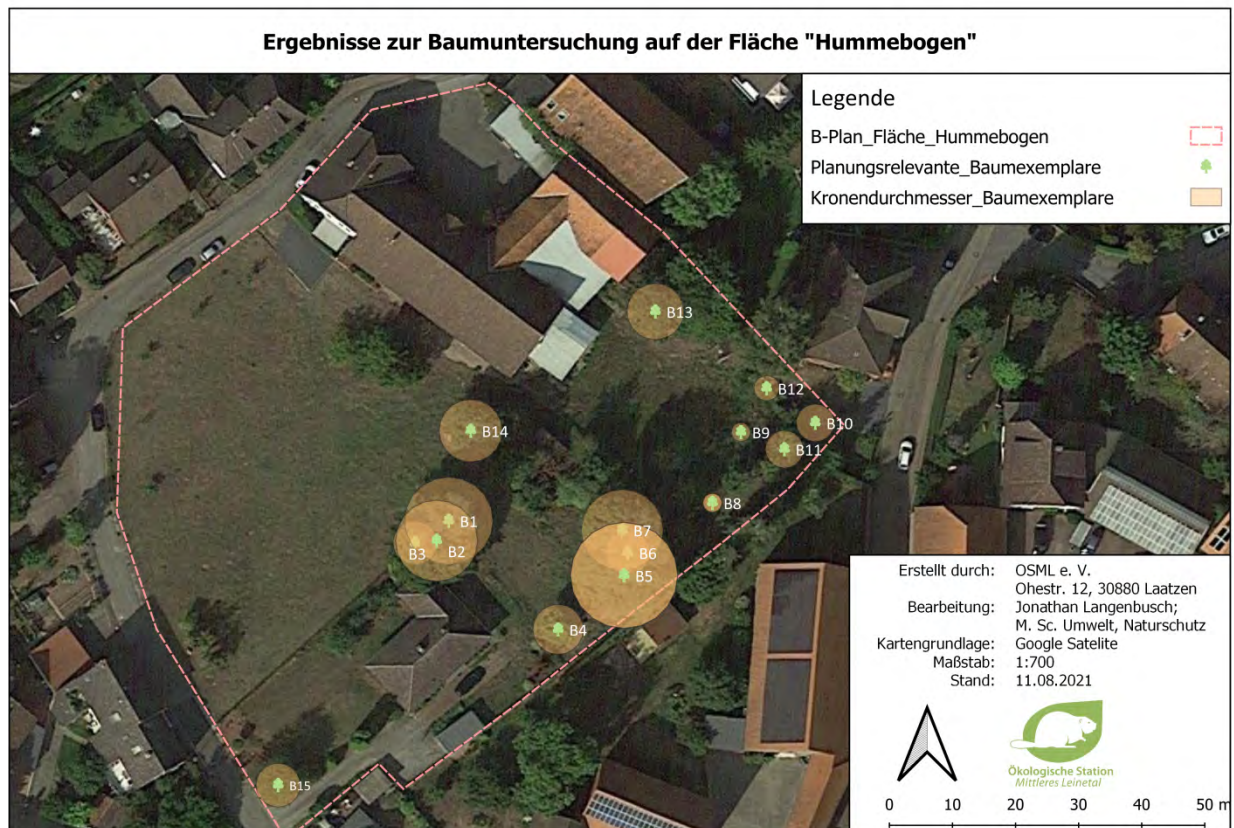
Habitus	
Baumart	Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
Bezeichnung	B13
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 13 m
Lage des Baumes	Freistehend
Alter (Schätzung)	Ca. 40-45 Jahre
Stamm	
Stammumfang	1,45 m
Stammdurchmesser	0,46 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Keine
Krone	
Kronendurchmesser	Ca. 9 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>  <b>„sehr erhaltungswürdig“</b>	

**Tabelle 15:** Baumexemplar Nr. 14 (siehe Abb. 16).

Habitus	
Baumart	Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )
Bezeichnung	B14
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	8 m
Lage des Baumes	Freistehend; Kronenkonkurrenz; Krone einseitig sehr ausladend
Alter (Schätzung)	Ca. 30-35 Jahre
Stamm	
Stammumfang	0,9 m
Stammdurchmesser	0,29 m
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Keine
Krone	
Kronendurchmesser	10 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>  <b>„sehr erhaltungswürdig“</b>	

**Tabelle 16:** Baumexemplar Nr. 15 (siehe Abb. 17).

Habitus	
Baumart	Kirsche ( <i>Prunus spec.</i> )
Bezeichnung	B15
Baumtyp	Sommergrüner Laubbaum
Baumhöhe	Ca. 8 m
Lage des Baumes	Freistehend; Baum aus vielen Einzelstämmen bestehend
Alter (Schätzung)	Ca. 20 Jahre
Stamm	
Stammumfang	4,40 m (Messung Umfang inkl. aller Stämme)
Stammdurchmesser	1,40 m (Messung Umfang inkl. aller Stämme)
Erkennbare Defekte (z.B. Risse, Fäule, Schädlingsbefall, Löcher)	Einer der Stämme ist vor kurzem aus dem Stammfuß herausgebrochen; erkennbare Fäule im Stammfußbereich
Krone	
Kronendurchmesser	6-7 m
<b><u>Erhaltungswürdigkeit:</u></b>  <b>„nicht erhaltungswürdig“</b>	
<b><u>Kommentare:</u></b>  Einer der Stämme ist am Vortag der Begutachtung aus dem Stammfuß herausgebrochen. Der Stammfuß an der herausgebrochenen Stelle ist faul. Vom äußeren Erscheinungsbild ist der Baum ansonsten noch vital und aufgrund seines Früchteertrages auch von potenzieller Bedeutung für vorhandene Lebewesen. Durch den Fäulnisschaden im Fußbereich des Stammes ist dieser Baum zustandsbedingt aber als abgängig oder nur sehr begrenzt erhaltungsfähig einzustufen. Es ist anzunehmen, dass auch die anderen Stämme von Fäule betroffen sind. Aufgrund der Schädigung sollte bereits eine Ersatzpflanzung in Betracht gezogen werden.	



**Abbildung 1:** Darstellung der untersuchten Baumexemplare und Darstellung des Kronendurchmessers.

#### 4. Hinweise zur Wurzelgröße zum Schutz der Bäume für die spätere Bauphase

Eine abschließende Einschätzung zur Wurzelgröße kann durch die Baumbegutachtung nicht geliefert werden, da sich der Wurzelbereich ohne weitere Hilfsmittel nicht weiter untersuchen lässt. Entsprechend den Kriterien der **DIN 18920** zum „**Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen**“ kann aber festgehalten werden, dass [...] „die gesamte Kronentraufe, also der von der Krone überdeckte Bereich, zuzüglich 1,50 Meter [...] als Wurzelbereich [...] gilt“. Diesen Bereich gilt es zum Schutz der Bäume während der Bauphase zu meiden. [...] „In dieser Zone sollen alle Belastungen wie Ablagerung, Aufstellen von Maschinen und Material, Befahrung, Verunreinigung, Verdichtung und Versiegelung des Bodens sowie Bodenauf- und abtrag vermieden werden“ [...] (DIN 18920 2014). Der geschätzte Kronendurchmesser der einzelnen Baumexemplare kann der jeweiligen Tabelle entnommen werden.

## 5. Zusammenfassung

Der Allgemeinzustand aller begutachteten Bäume auf der Fläche „Hummebogen“ ist insgesamt als gut zu bewerten. Von den 15 untersuchten Baumexemplaren sind 14 Bäume als grundsätzlich erhaltungswürdig einzustufen. Darunter befinden sich zwei „**besonders erhaltungswürdige**“ und fünf „**sehr erhaltungswürdige**“ Exemplare, die aufgrund ihres Alters, ihrer Ausprägung und ihres Zustandes einen wesentlichen ökologischen Wert im Flächenkontext ausüben und zu einer dörflichen Prägung beitragen.

Drei jüngere Exemplare wurden als „**bedingt erhaltungswürdig**“ eingestuft, da diese – anders als die vorhandenen Altbäume – durch eine geeignete Nachpflanzung in der Regel sinnvoll ersetzt werden können.

Ein Erhalt der Kirsche (Baumexemplar Nr. 15; Tab. 16, Abb. 17) wäre aufgrund des potenziellen Nahrungsangebotes für vorhandene Lebewesen durchaus sinnvoll. Aufgrund der Vorschädigung ist dieses Baumexemplar allerdings kaum erhaltungsfähig und wird folglich als „**nicht erhaltungswürdig**“ eingestuft.

## Literatur

MATTHECK, C. & HÖTZEL, H. J.: Baumkontrollen mit VTA : Fachliche Anleitung und rechtliche Absicherung, Freiburg 1997.

DIN 18920 (2014): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.



## Bildernhang



**Abbildung 2:** Gesamthabitus der Hänge-Birke (*Betula pendula*) ohne erkennbare Beschädigungen.





**Abbildung 3:** Aus mehreren Stämmen bestehende Hainbuche (*Carpinus betulus*).





**Abbildung 4:** Gesamthabitus des Berg-Ahorns (*Acer pseudoplatanus*).





**Abbildung 5:** Gesamthabitus der Rosskastanie (*Aesculus spec.*) (links) und offene Stelle am Stamm mit freiliegendem Splintholz und beginnender Überwallung (rechts).



**Abbildung 6:** Gesamthabitus (links) und Nahaufnahme (rechts) der verwachsenen Walnuss (*Juglans regia*) und Esche (*Fraxinus excelsior*).





**Abbildung 7:** Beschädigung der Eschenrinde mit freiliegendem Splintholz (links) sowie der offenen Reibestelle (rechts) zwischen den beiden Baumarten.



**Abbildung 8:** Gesamthabitus (links) und Nahaufnahme (rechts) der Hänge-Birke (*Betula pendula*) ohne erkennbare Beschädigungen.





**Abbildung 9:** Gesamthabitus der Rosskastanie (*Aesculus spec.*) (links) und die mit Flüssigkeit gefüllte Aushöhlung (Phytotelm) am Stammfuß (rechts).





Abbildung 10: Gesamthabitus der Walnuss (*Juglans regia*).





**Abbildung 11:** Gesamthabitus der mehrstämmigen Eiche (*Quercus spec.*).





**Abbildung 12:** Gesamthabitus der Esche (*Fraxinus excelsior*) ohne erkennbare Beschädigungen.





**Abbildung 13:** Gesamthabitus der Esche (*Fraxinus excelsior*) (links) und Beschädigungen der Rinde mit freiliegendem Splintholz und beginnender Fäule im Bereich des Stammfußes (rechts).



**Abbildung 14:** Gesamthabitus des Kulturapfels (*Malus domestica*) (links) und hohler Stamm mit bereits abgebrochenem Seitenast (rechts).





**Abbildung 15:** Gesamthabitus der Esche (*Fraxinus excelsior*) ohne erkennbare Beschädigungen.





**Abbildung 16:** Gesamthabitus des Berg-Ahorns (*Acer pseudoplatanus*) ohne erkennbare Beschädigungen.





**Abbildung 17:** Gesamthabitus der Kirsche (*Prunus spec.*) (links) und offene Stelle des herausgebrochenen Stammes mit Fäule im Stammfußbereich (rechts).