

Grundbuchamt Uster

|           |       |                |     |
|-----------|-------|----------------|-----|
| Grundbuch | Blatt | EGRID          | 1/2 |
| Uster     | 11033 | CH627720310689 |     |

| Grundstücksbeschreibung |   |    |                                                |            |       |                        |
|-------------------------|---|----|------------------------------------------------|------------|-------|------------------------|
| Fläche                  |   |    | Beschreibung                                   | Änderung   |       |                        |
| ha                      | a | m2 |                                                | Datum      | Beleg | Mutation               |
|                         | 3 | 48 | Kataster B6854, Plan B58, Kirchuster           | 29.03.2023 |       | Bestandesände-<br>rung |
|                         |   |    | Gesamtfläche                                   |            |       |                        |
|                         |   |    | Gebäude                                        |            |       |                        |
|                         |   | 87 | Gebäude Wohnen, Nr. 19802280, Zentralstrasse 9 |            |       |                        |
|                         |   |    | Bodenbedeckung                                 |            |       |                        |
|                         |   | 5  | befestigte Fläche                              |            |       |                        |
|                         | 2 | 56 | Gartenanlage                                   |            |       |                        |
|                         |   | 87 | Gebäude                                        |            |       |                        |

| Eigentum |                                                                                        |            |       |             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------------|
| Ziffer   | Bezeichnung                                                                            | Datum      | Beleg | Bemerkungen |
| 1.       | Hess-Zeller Rhea, 14.08.1959, F, Wald ZH, Zentralstrasse 9, 8610 Uster, Alleineigentum | 29.04.1996 | 460   |             |

| Anmerkungen |       |       |       |             |
|-------------|-------|-------|-------|-------------|
| Stichwort   | Datum | Beleg | EREID | Bemerkungen |
| keine       |       |       |       |             |

| Dienstbarkeiten |                                                                                                                      |            |       |                        |             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------------------|-------------|
| Recht / Last    | Stichwort                                                                                                            | Datum      | Beleg | EREID                  | Bemerkungen |
| Recht           | Grunddienstbarkeit<br>Fuss- und Fahrwegrecht<br>zulasten<br>Blatt 52154, Kataster B6852, EGRID CH767731067625, Uster | 29.04.1996 | 460   | CH6711-0000-0075-18464 |             |

| Grundlasten  |           |       |       |       |             |
|--------------|-----------|-------|-------|-------|-------------|
| Recht / Last | Stichwort | Datum | Beleg | EREID | Bemerkungen |
|              | keine     |       |       |       |             |

|           |       |                |     |
|-----------|-------|----------------|-----|
| Grundbuch | Blatt | EGRID          | 2/2 |
| Uster     | 11033 | CH627720310689 |     |

**Bemerkungen**

| Ziffer | Bezeichnung | Datum | Beleg | Betrifft EREID |
|--------|-------------|-------|-------|----------------|
|        | keine       |       |       |                |

**Erläuterungen**

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| a       | Aren                                    |
| EGRID   | Eidgenössische Grundstückidentifikation |
| EREID   | Eidgenössische Rechteidentifikation     |
| F       | Frau                                    |
| ha      | Hektaren                                |
| M       | Mann                                    |
| M[Zahl] | Maximalzinsfuss                         |
| m2      | Quadratmeter                            |

|                      |                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------|
| Auszugsart           | Tellauszug                                    |
| Erstellungszeitpunkt | 09.09.2025, 15.48 Uhr                         |
| Führungsart          | eidgenössisch                                 |
| Erwerbsart           | unterdrückt                                   |
| Anmerkungen          | nur öffentliche                               |
| Vormerkungen         | unterdrückt                                   |
| Grundpfandrechte     | unterdrückt                                   |
| Weiteres             | aktuelle Adressen anzeigen; Kataster anzeigen |

**GRUNDBUCHAMT USTER**

*S. Klug*  
Sonja Klug, Notar-Stv.

© Amtliche Vermessung, gestützt auf Art. 7c und 7d TGBV

Legende: [www.zh.ch/av-legende](http://www.zh.ch/av-legende)

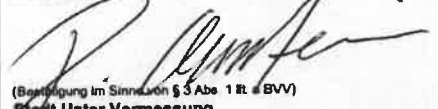
Unterstrichene Grundstücksnummern bezeichnen noch nicht rechtskräftige Grundstücke.

Der Planauszug enthält die Elemente der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen der Themen Abstandslinien, Grundwasser, Gewässerraum und Nutzungsplanung (Grundnutzung ohne überlagende Nutzung). Ihre Gültigkeit ist im ÖREB-Kataster abzuklären ([www.oereb.zh.ch](http://www.oereb.zh.ch)).

Erstellt: 10.09.2025

Nachführungsgeometer: Remo Durisch

Kontrolliert:



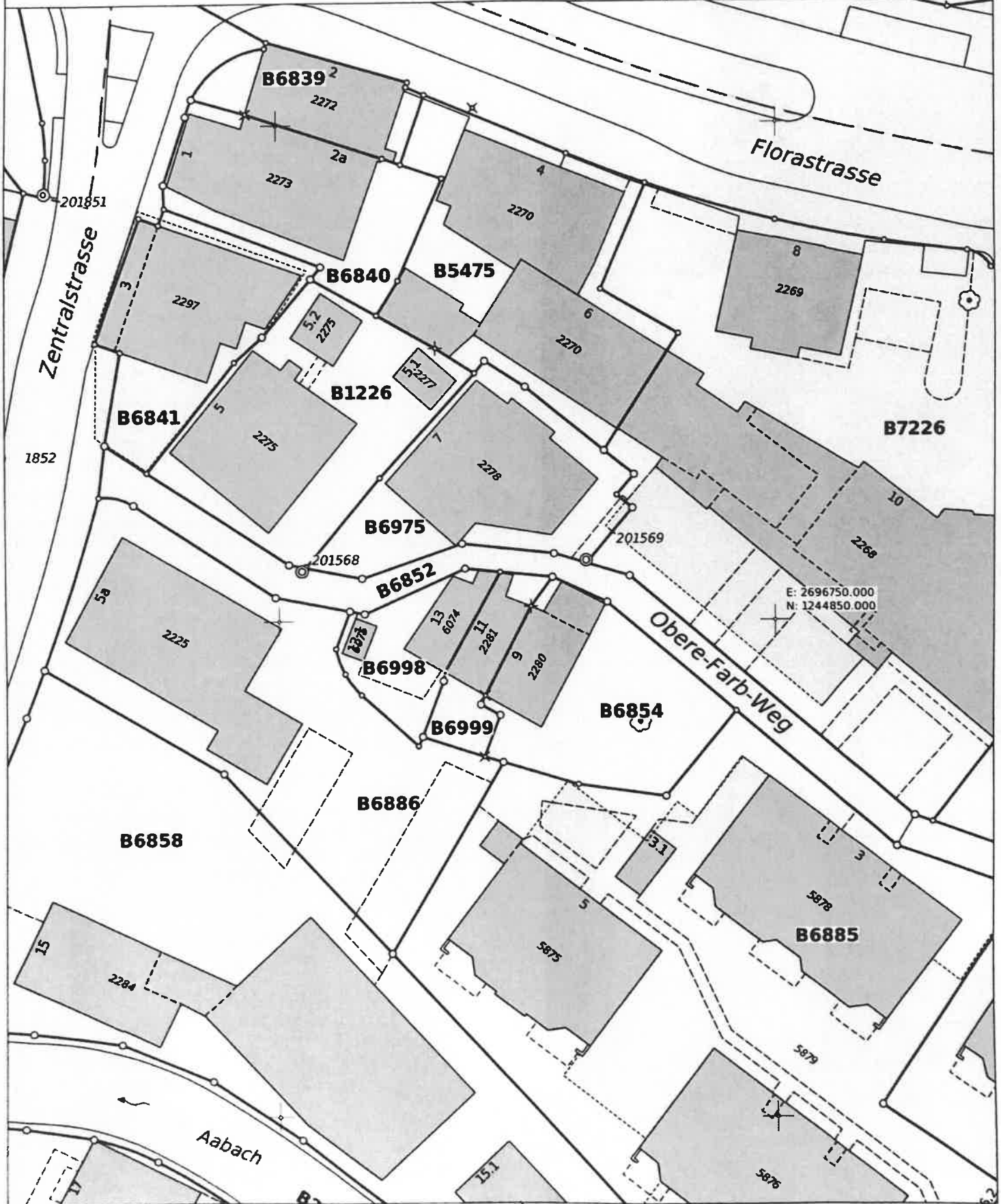
(Beauftragung im Sinne von § 3 Abs. 1 lit. a BVV)

Stadt Uster Vermessung

Oberlandstrasse 82

8610 Uster

Tel. 044 944 72 65



# Gutachten zur Verkehrs- sicherheit einer Esche

## Objekt:

Esche  
Zentralstrasse 9  
8610 Uster  
Koordinaten  
2'688'901.14, 1'245'306.33

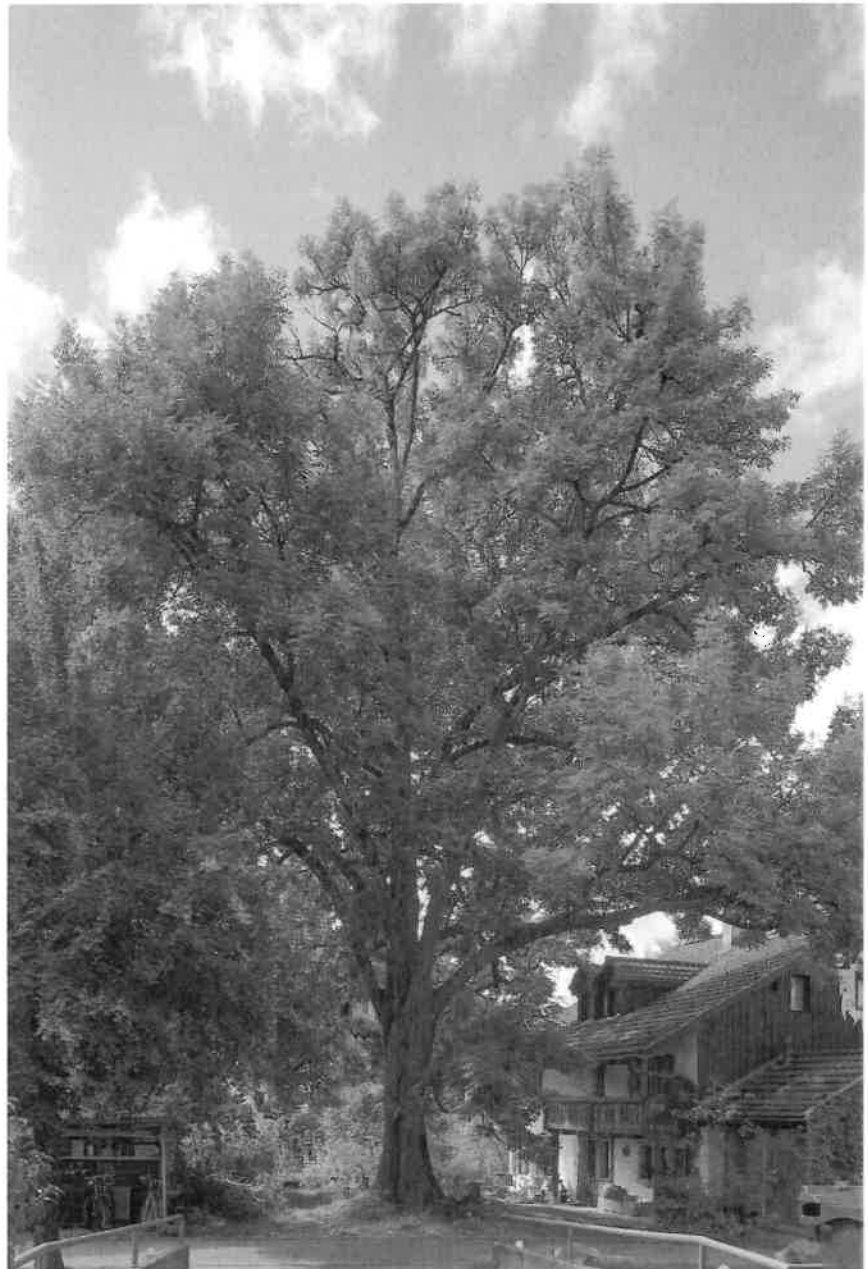
## Im Auftrag von:

Rhea und Robert Hess  
Zentralstrasse 9  
8610 Uster

## Erstellt durch:

  
**BAUMLÄUFER GMBH**  
Sädelstrasse 10  
8498 Gibswil

info@baumlaeufer.ch  
079 461 08 77



Gutachter:  
Untersuchung:

Daniel Marti, Baumpfleger mit eidg. Fachausweis / Förster HF / CAS Urban Forestry  
16.09.2025

**1    AUSGANGSLAGE    3**

1.1    FRAGESTELLUNG    3

**2    UNTERSUCHTE BÄUME    FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.**

2.1    BERGFÖHRE    **FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.**

2.2    KÜSTENMAMMUTBAUM    **FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.**

2.3    ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG    **FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.**

Bergföhre **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Küstenmammutbaum    **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

**3    GESETZLICHE GRUNDLAGEN    FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.**

**4    EMPFEHLUNGEN    16**

## 1 Ausgangslage

Im Quartier «Obere Farbweg in Uster» wächst eine grosse, zweitstämmige Esche. Vor mehreren Jahrzehnten brannte ein Teil des Baumes und es entstand eine grosse Wunde, welche vom Holz zersetzenden Pilz Schuppiger Porling (*Polyporus squamosus*) besiedelt wurde. Anfang September versagte während eines Sturmes ein Starkast und viel auf das Haus. Bei der Eigentümerschaft kamen Zweifel über die Sicherheit des Baumes auf. Sie hat darum die Baumläufer GmbH mit der Untersuchung des Baumes beauftragt.

### 1.1 Fragestellung

Das Gutachten soll über folgende Punkte Auskunft geben:

- Sicherheits- und Gesundheitszustand der Esche
- Handlungsoptionen beschreiben
- Empfehlung

## 2 Methodik

Der Baum wurde eingehend visuell begutachtet. Um Höhlungen besser zu erkennen wurde der Baum mit einem Schonhammer abgeklopft. Um einen Zugang zur Bruchstelle zu erhalten, wurde der Baum erklettert. Es bestehen Aufzeichnungen eingehender Untersuchungen seit 2009.



### 3 Baumannsprache

Bergföhren sind Pioniergehölze, welche mit sehr unterschiedlichen Standortbedingungen zurechtkommen. Natürlich kommen sie entweder in höchsten Gebirgslagen oder in Mooren vor. Bergföhren leiden unter warmen Wintern und Tropennächten. Bergföhren bleiben eher kleine Bäume. Im Siedlungsgebiet erreichen sie Höhen von höchsten 15 m.

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baumart:               | Esche<br><i>Fraxinus excelsior</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Eigentümerschaft:      | Rhea und Robert Hess, Zentralstrasse 9, 8610 Uster                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Schutzstatus:          | Inventar der geschützten Ortsbilder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Alter ca.:             | 100 bis 150 Jahre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Höhe:                  | ca. 20,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Stammumfang auf 1 m:   | Stämmeling 1: 244 cm<br>Stämmeling 2: 236 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kronendurchmesser ca.: | 23m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kronenansatz ca.:      | 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vitalität:             | <p>Unter Vitalität wird die Fähigkeit eines Baumes verstanden, auf Umwelteinflüsse zu reagieren. Nach den Untersuchungen von A. Roloff (2001 / 2018) lässt sie sich vor allem anhand der Trieblänge und des Verzweigungsmusters der dominanten Triebe an der Baumspitze beurteilen. Die untersuchte Esche bildet an den Triebspitzen hauptsächlich Kurztriebe ohne neue Verzweigungen. In der Kronenperipherie sind einige Feinäste abgestorben. Dies ist ein Hinweis auf eine Vorzeitige Alterung (VS 2 nach Roloff). Trotzdem hat der Baum dieses Jahr eine kräftige und dichte Belaubung gebildet. Die Vitalitätsansprache wird durch die Symptome des Eschentriebsterbens erschwert.</p>  <p>1 Die Dominanten Triebe an der Baumspitze bilden nur noch Kurztriebketten.</p> |

### Schäden und Defekte:

Krone:

- Tote Feinäste im Kronenmantel
- Abgestorbene Grobäste
- Überlange, bruchgefährdete Äste



*2 Tote Fein- und Grobäste im Kronenmantel*

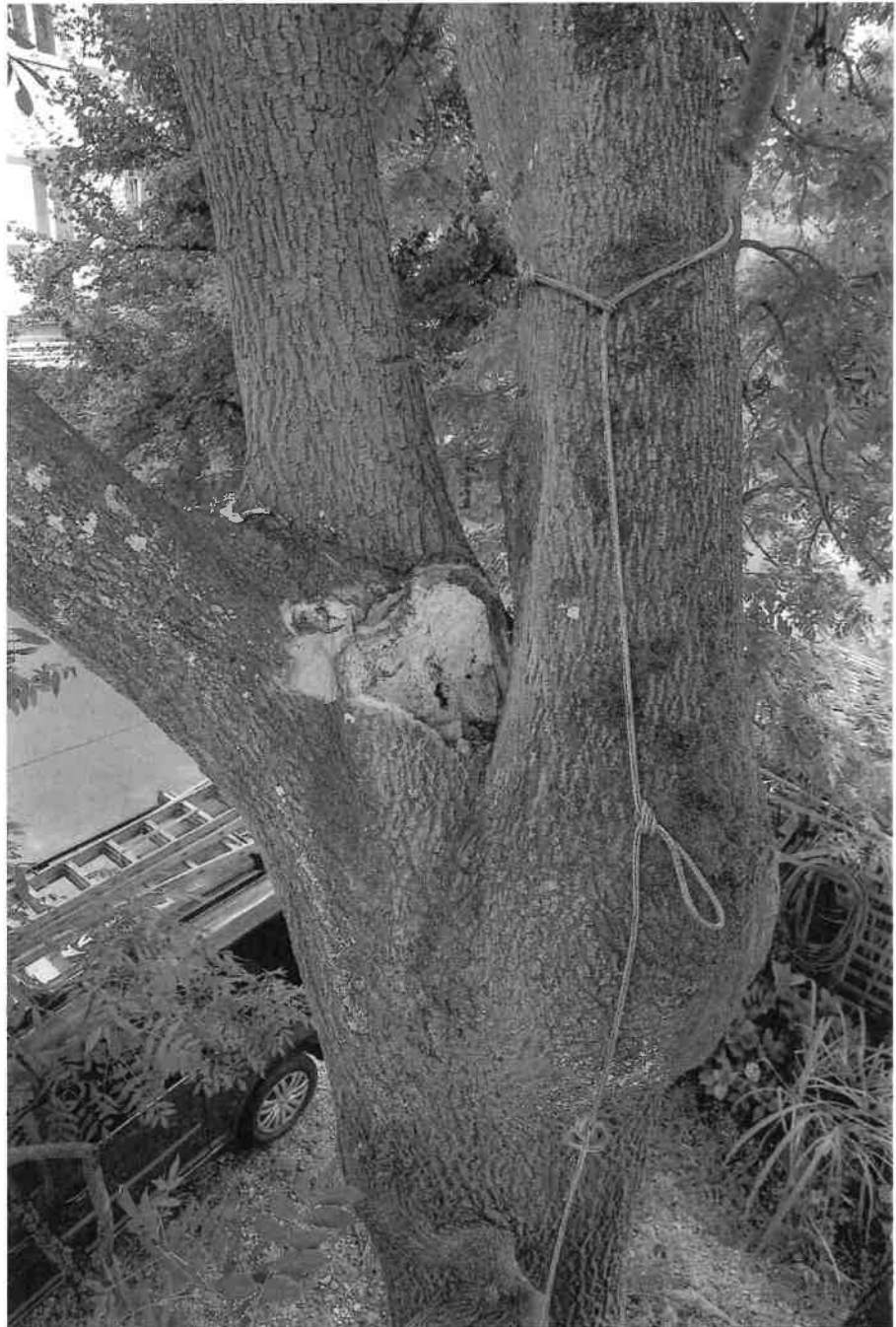
Stammkopf:

Als Stammkopf wird der obere Abschluss des Baumstammes bezeichnet, also die Stelle, wo sich der Stamm in die erste stärkere Verzweigung auflöst. Im Stammkopf verteilt sich die mechanische Last des Stammes in die Krone hinein. Schäden oder Fäulnis im Stammkopf sind oft besonders kritisch, weil sie die Stabilität des ganzen Baumes gefährden können.

- Starkastbruch
- Wunden mit Fäule
- Kompensationswachstum
- Höhlung mit Fäule

Eine Leistenförmige Wunde erstreckt sich vom Stammfuß bis in den Stammkopf. Sie wurde vom Schuppigen Porling besiedelt. Das Auftreten von Fruchtkörpern veranlasste 2009 die Eigentümerschaft, den Baum durch Fachpersonen kontrollieren zu lassen. Wann das erste Mal Fruchtkörper auftragen, ist ungewiss. Bei einem Gewittersturm im September 2025 ist ein Starkast aus dem Stammkopf ausgebrochen. Fast der ganze Astquerschnitt an der Bruchstelle ist von der Fäule betroffen.

Der Stammkopf wirkt aufgeblasen. Dies ist ein Hinweis darauf, dass der Baum mit verstärktem Wachstum versucht, die Schwachstelle zu stabilisieren.



3 Die Bruchstelle am Stammkopf weist auf eine ausgedehnte Fäule hin, von welcher auch die verbleibenden Starkäste bzw. Stämmlinge betroffen sind.



*4 Fast der gesamte Querschnitt des abgebrochenen Starkastes ist von Fäule betroffen.*



*5 Fruchtkörper des Schuppigen Porlings 2009...*



*6 ... und 2013. In der rot eingekreisten Stammhöhlung siedelte sich 2012 ein Bienenschwarm an. In der Folge bildete der Pilz an dieser Stelle für einige Jahre keine Fruchtkörper mehr.*

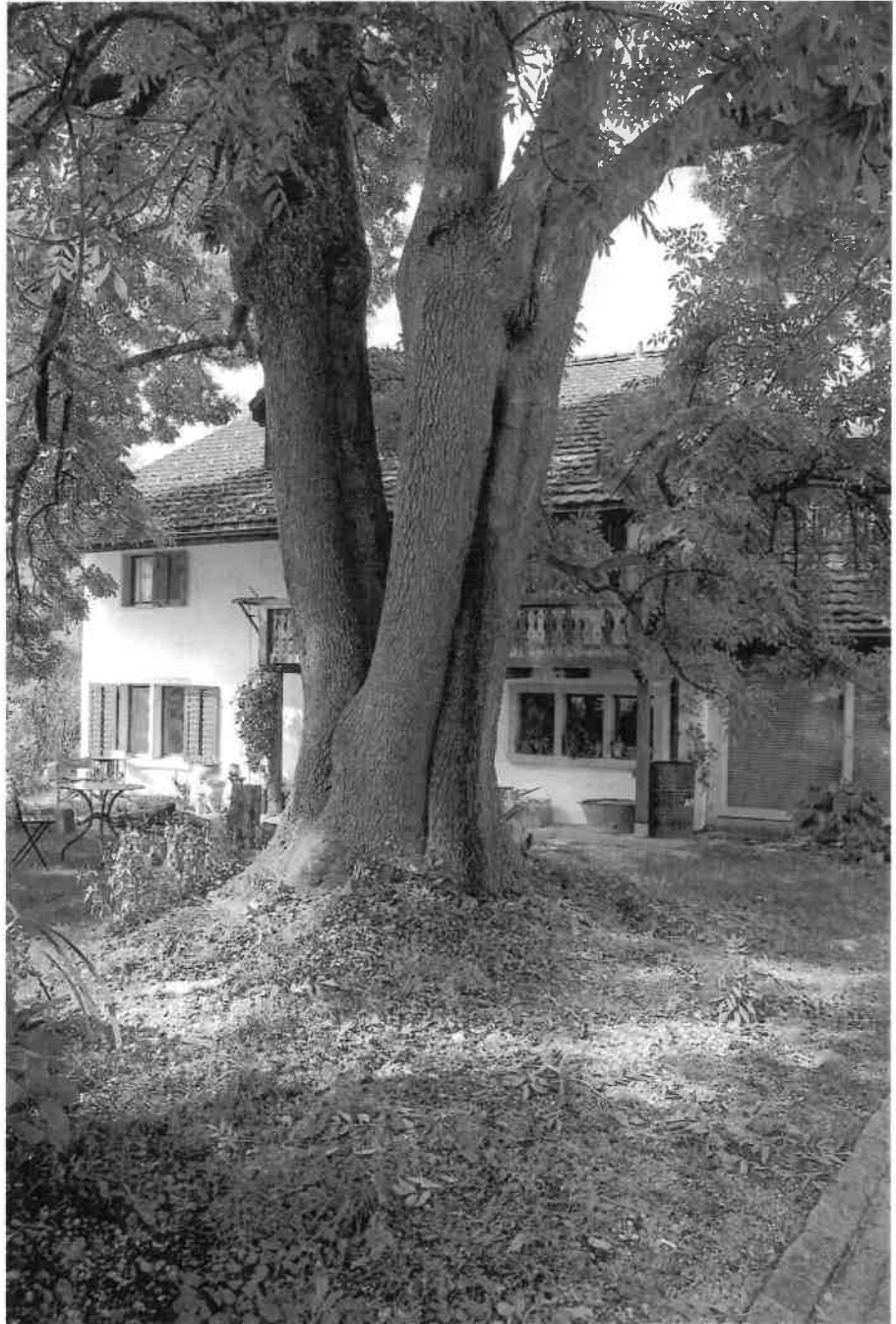
#### Stamm / Stämmlinge:

Der nördliche der beiden Stämmlinge erlitt vor mehreren Jahrzehnten einen Feuerschaden. Der Baum konnte die Wunde auf einer grösseren Strecke überwallen. Beim Abklopfen mit dem Schonhammer ist ein deutlich hohles Geräusch über die ganze Stammlänge zu hören. Direkt unter dem Stammkopf lässt sich ein Meter problemlos fast 40 cm tief in die Höhlung schieben.

Der südliche Stämmling weist direkt unterhalb des Stammkopfes ebenfalls eine Verdickung auf, die auf ein Kompensationswachstum, verursacht durch einen Holzabbau, hinweisen könnte. Bisher sind an diesem Stämmling noch keine Fruchtkörper aufgetreten.



*7 Direkt unter dem Stammkopf ist die Höhlung mindestens 38 cm tief.*



*8 Eine Wunde erstreckt sich vom Stammfuss bis in den Stammkopf. Sie soll auf ein Feuer zurückzuführen sein.*

Stammfuss:

- Die Vergabelung der beiden Stämmlinge weist eingewachsene Rinde auf. Aus statischer Sicht bedeutet dies eine Schwachstelle.



9 Die beiden Stämmlinge sind nicht optimal miteinander verwachsen.

Wurzeln:

- Bodenverdichtung im Umfeld des Parkfeldes
- Würgewurzeln
- Adventivwurzeln

Der Baum hat vor längerer Zeit Adventivwurzeln gebildet. Dies geschieht oft dann, wenn ursprüngliche Wurzeln abgestorben sind. Der Baum versucht dadurch, die verlorenen Wurzeln zu ersetzen.



*10 Würgewurzeln und Adventivwurzeln können Hinweis für einen alten Wurzelschaden sein.*

### 3.1 Schadentwicklung

Die Esche ist im Übergang von der Altersphase in die Greisenphase. Sie vermag nicht mehr ausreichend Energie für das Aufrechterhalten ihrer Lebensfunktionen und den Kampf gegen den holzabbauenden Pilz *Polyporus squamosus* zu produzieren. Die Folge ist der Starkastbruch, welche nur durch Glück nicht zu schwereren Schäden am Haus oder gar zu Personenschäden geführt hat.

Wie stark der Stammkopf ausgefault ist, lässt sich nicht genau Messen. Die Beschaffenheit und Lage der Schadstelle macht eine messtechnische Untersuchung mit einem Zugversuch oder einem Schalltomogramm unmöglich.

Die Bruchstelle legt den Schluss nahe, dass sich die Stammhöhlung durch den Stammkopf in die Starkäste fortsetzt und ein kritisches Mass erreicht hat.

Dass die Belaubung zurzeit kräftig und dicht wirkt, ist den letzten beiden etwas regenreicheren Jahren geschuldet. Die Triebentwicklung an der Kronenspitze ist für eine Esche ein deutliches Zeichen einer frühzeitigen Vergreisung. Dass es dem Baum nochmals gelingen wird, die statischen Defizite zu überwinden, ist kaum zu erwarten. Vielmehr ist damit zu rechnen, dass in den nächsten Jahren weitere Kronenteile ausbrechen werden.

## 4 Risikoanalyse

Mit der Risikoanalyse wird die Wahrscheinlichkeit und die Intensität eines Personen- oder Sachschadens bei einem Baumversagen analysiert.

- Gefahrenpotential: welche Baumteile können einen Schaden verursachen.
- Gefahrenbereich: In welchem Perimeter kann ein versagendes Baumteil einen Schaden anrichten.
- Schadenpotential: was kann durch den untersuchten Baum beschädigt werden.
- Eintretenswahrscheinlichkeit: wie wahrscheinlich ist es, dass der geschädigte Baumteil versagt.

### Gefahrenpotential

Die grösste Gefahr geht vom Versagen weiterer Starkäste am Stammkopf aus. Die Starkäste haben eine Länge von bis zu 16 m und sind an der Basis bis zu 55 cm dick. Ihr Gewicht beträgt damit über eine Tonne.

### Gefahrenbereich / Schadenpotential

Die Fallrichtung der bis zu 16 m langen Starkäste ist nicht vorhersehbar. Der Gefahrenbereich wird darum als Kreis um den Baum mit 16 m Radius festgelegt. Im Gefahrenbereich befinden sich Häuser, Parkähnliche Gärten, Parkplätze und der obere Farbweg, welcher von Fussgänger\*innen häufig benutzt wird. Das Schadenpotential ist als Hoch zu bezeichnen. Im Versagensfall ist mit hohem Sachschaden zu rechnen. Personenschäden sind möglich.



11 Gefahrenbereich

## Eintretenswahrscheinlichkeit

Die SIA-Norm 261, Einwirkung auf Tragwerke legt fest, dass Hausteile wie Fassaden, Dächer usw. einem Sturm, einer Schneelast oder einer anderen Krafteinwirkung mit einer 50 – jährlichen Wiederkehrperiode (Eintretenswahrscheinlichkeit von 2 %) widerstehen müssen. Bäume sollten im Siedlungsraum einer ähnlichen Belastung standhalten. Als Vergleich: der Sturm Lothar war ein 100 – jährliches Ereignis, der Sturm Burglind 2018 dürfte in der Region Uster ein 20 jährliches Ereignis gewesen sein.

Wie in den vorherigen Kapiteln beschrieben, kann die Resttragfähigkeit des Stammkopfes nicht gemessen werden. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass der Stammkopf weder einem 50 – jährlichen noch einem 20 – jährlichen Ereignis gewachsen ist.

## Risiko

Das Risiko ist zu hoch. Stürme mit einer geringeren Eintretenswahrscheinlichkeit wie 2 % können zum Versagen führen. Bricht einer der Starkäste aus, ist ein grösserer Sachschaden oder gar ein Personenschaden möglich. Es besteht dringend Handlungsbedarf.

## 5 Handlungsoptionen

Die Handlungsmöglichkeiten sind eingeschränkt. Grundsätzlich gibt es drei Mögliche Handlungsweisen:

1. Den Gefahrenbereich absperren. Das ist in diesem Fall nicht möglich
2. Den Baum durch Baumpflegemassnahmen in einen sicheren Zustand bringen.  
Dazu müsste mit einem starken Rückschnitt die Windangriffsfläche, bzw. die Schneeeauflagefläche stark reduziert werden. Wegen des Eschentriebsterbens und der frühzeitigen Alterung des Baumes schätzen wir starke Schnittmassnahmen nicht als erfolgsversprechend ein.

Die Baumkrone mit einer Kronensicherung zu stabilisieren kommt auch nicht in Frage, da die Schwachstelle im Stammkopf liegt und somit keine stabilen Starkäste vorhanden sind, an denen schwächere Kronenteile gesichert werden könnten.

Den geschädigten Stämmeling entfernen und den anderen erhalten ist auch keine Möglichkeit, da die beiden Stämmelinge statisch als Einheit betrachtet werden müssen. Wird der eine gefällt, müsste der andere stark eingekürzt werden. Dies ist wegen des Eschentriebsterbens und des Verdachts, dass auch der Stammkopf vom zweiten Stämmeling ausgefault ist, kein sicheres Vorgehen.

3. Den Baum fällen und einen Ersatzbaum pflanzen. Es ist wegen des Eschentriebsterbens nicht möglich, eine Esche nachzupflanzen.

## 5.1 Empfehlungen

**Wir empfehlen, den Baum möglichst schnell zu fällen** und eine Ersatzpflanzung auszuführen. Wir empfehlen, eine grosswachsende, standortgerechte Baumart mit hohe Biodiversitätswert zu wählen. Unter anderen kommen in Frage:

- Traubeneiche *Quercus petraea*
- Flaumeiche *Quercus pubescens*
- Silberlinde *Tilia tomentosa*
- Flatterulme *Ulmus laevis*
- weiter standortgerechte Baumarten

Wir empfehlen das Pflanzen kleiner Bäume, da diese besser anwachsen. Z.B. HOB 10 – 12 oder HOB 12 – 14 (Hochstamm mit Stammumfang von 10 – 12 cm oder 12 – 14 cm Umfang im Ballen oder im Airpot, Containerpflanzen sind nicht zu empfehlen). Oder Heister mit 2 m Höhe, nacktwurzelig, mit Ballen oder aus dem Airpot. Einheimische Baumarten sind oft vergleichsweise in einer Forstbaumschule erhältlich (z.B. Kantonale Forstbaumschule Finsterloo oder Kressibucher Forstbaumschulen)

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Angaben gedient zu haben.

Mit freundlichen Grüssen



D. Marti  
Baumläufer GmbH  
Bäretswil 25.09.2025

# Gutachten zur Verkehrs- sicherheit einer Esche

## Objekt:

Esche  
Zentralstrasse 9  
8610 Uster  
Koordinaten  
2'688'901.14, 1'245'306.33

## Im Auftrag von:

Rhea und Robert Hess  
Zentralstrasse 9  
8610 Uster

## Erstellt durch:

  
BAUMLÄUFER GMBH  
Sädelstrasse 10  
8498 Gibswil

info@baumlaeuer.ch  
079 461 08 77



Gutachter:

Daniel Marti, Baumpfleger mit eidg. Fachausweis / Förster HF / CAS Urban Forestry

Untersuchung:

16.09.2025

**1    AUSGANGSLAGE    3**

1.1    FRAGESTELLUNG    3

**2    UNTERSUCHTE BÄUME    FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.**  
Esche

2.1    BERGFÖHRE    FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

~~2.2    KÜSTENMAMMUTBAUM    FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.~~

2.3    ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG    FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

Bergföhre Fehler! Textmarke nicht definiert.

Küstenmammutbaum Fehler! Textmarke nicht definiert.

**3    GESETZLICHE GRUNDLAGEN    FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.**

**4    EMPFEHLUNGEN    16**

# 1 Ausgangslage

Im Quartier «Obere Farbweg in Uster» wächst eine grosse, zweitstämmige Esche. Vor mehreren Jahrzehnten brannte ein Teil des Baumes und es entstand eine grosse Wunde, welche vom Holz zersetzenden Pilz Schuppiger Porling (*Polyporus squamosus*) besiedelt wurde. Anfang September versagte während eines Sturmes ein Starkast und viel auf das Haus. Bei der Eigentümerschaft kamen Zweifel über die Sicherheit des Baumes auf. Sie hat darum die Baumläufer GmbH mit der Untersuchung des Baumes beauftragt.

## 1.1 Fragestellung

Das Gutachten soll über folgende Punkte Auskunft geben:

- Sicherheits- und Gesundheitszustand der Esche
- Handlungsoptionen beschreiben
- Empfehlung

## 2 Methodik

Der Baum wurde eingehend visuell begutachtet. Um Höhlungen besser zu erkennen wurde der Baum mit einem Schonhammer abgeklopft. Um einen Zugang zur Bruchstelle zu erhalten, wurde der Baum erklettert. Es bestehen Aufzeichnungen eingehender Untersuchungen seit 2009.



### 3 Baumannsprache

#### Esche!

Bergföhren sind Pioniergehölze, welche mit sehr unterschiedlichen Standortbedingungen zurecht kommen.

Natürlich kommen sie entweder in höchsten Gebirgslagen oder in Mooren vor. Bergföhren leiden unter warmen

Wintern und Tropennächten. Bergföhren bleiben eher kleine Bäume. Im Siedlungsgebiet erreichen sie Höhen

von höchsten 15 m

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baumart:               | Esche<br><i>Fraxinus excelsior</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Eigentümerschaft:      | Rhea und Robert Hess, Zentralstrasse 9, 8610 Uster                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Schutzstatus:          | Inventar der geschützten Ortsbilder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Alter ca.:             | 100 bis 150 Jahre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Höhe:                  | ca. 20,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Stammumfang auf 1 m:   | Stämming 1: 244 cm<br>Stämming 2: 236 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kronendurchmesser ca.: | 23m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kronenansatz ca.:      | 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vitalität:             | <p>Unter Vitalität wird die Fähigkeit eines Baumes verstanden, auf Umwelteinflüsse zu reagieren. Nach den Untersuchungen von A. Roloff (2001 / 2018) lässt sie sich vor allem anhand der Trieblänge und des Verzweigungsmusters der dominanten Triebe an der Baumspitze beurteilen. Die untersuchte Esche bildet an den Triebspitzen hauptsächlich Kurztriebe ohne neue Verzweigungen. In der Kronenperipherie sind einige Feinäste abgestorben. Dies ist ein Hinweis auf eine Vorzeitige Alterung (VS 2 nach Roloff). Trotzdem hat der Baum dieses Jahr eine kräftige und dichte Belaubung gebildet. Die Vitalitätsansprache wird durch die Symptome des Eschentriebsterbens erschwert.</p>  <p>1 Die Dominanten Triebe an der Baumspitze bilden nur noch Kurztriebketten.</p> |

### Schäden und Defekte:

Krone:

- Tote Feinäste im Kronenmantel
- Abgestorbene Grobäste
- Überlange, bruchgefährdete Äste



*2 Tote Fein- und Grobäste im Kronenmantel*

Stammkopf:

Als Stammkopf wird der obere Abschluss des Baumstammes bezeichnet, also die Stelle, wo sich der Stamm in die erste stärkere Verzweigung auflöst. Im Stammkopf verteilt sich die mechanische Last des Stammes in die Krone hinein. Schäden oder Fäulnis im Stammkopf sind oft besonders kritisch, weil sie die Stabilität des ganzen Baumes gefährden können.

- Starkastbruch
- Wunden mit Fäule
- Kompensationswachstum
- Höhlung mit Fäule

Eine Leistenförmige Wunde erstreckt sich vom Stammfuß bis in den Stammkopf. Sie wurde vom Schuppigen Porling besiedelt. Das Auftreten von Fruchtkörpern veranlasste 2009 die Eigentümerschaft, den Baum durch Fachpersonen kontrollieren zu lassen. Wann das erste Mal Fruchtkörper auftragen, ist ungewiss. Bei einem Gewittersturm im September 2025 ist ein Starkast aus dem Stammkopf ausgebrochen. Fast der ganze Astquerschnitt an der Bruchstelle ist von der Fäule betroffen.

Der Stammkopf wirkt aufgeblasen. Dies ist ein Hinweis darauf, dass der Baum mit verstärktem Wachstum versucht, die Schwachstelle zu stabilisieren.



*3 Die Bruchstelle am Stammkopf weist auf eine ausgedehnte Fäule hin, von welcher auch die verbleibenden Starkäste bzw. Stämmlinge betroffen sind.*



*4 Fast der gesamte Querschnitt des abgebrochenen Starkastes ist von Fäule betroffen.*



*5 Fruchtkörper des Schuppigen Porlings 2009...*



*6 ... und 2013. In der rot eingekreisten Stammhöhle siedelte sich 2012 ein Bienenschwarm an. In der Folge bildete der Pilz an dieser Stelle für einige Jahre keine Fruchtkörper mehr.*

**Stamm / Stämmlinge:**

Der nördliche der beiden Stämmlinge erlitt vor mehreren Jahrzehnten einen Feuerschaden. Der Baum konnte die Wunde auf einer grösseren Strecke überwallen. Beim Abklopfen mit dem Schonhammer ist ein deutlich hohles Geräusch über die ganze Stammlänge zu hören. Direkt unter dem Stammkopf lässt sich ein Meter problemlos fast 40 cm tief in die Höhle schieben.

Der südliche Stämmling weist direkt unterhalb des Stammkopfes ebenfalls eine Verdickung auf, die auf ein Kompensationswachstum, verursacht durch einen Holzabbau, hinweisen könnte. Bisher sind an diesem Stämmling noch keine Fruchtkörper aufgetreten.



*7 Direkt unter dem Stammkopf ist die Höhlung mindestens 38 cm tief.*



*8 Eine Wunde erstreckt sich vom Stammfuss bis in den Stammkopf. Sie soll auf ein Feuer zurückzuführen sein.*

Stammfuss:

- Die Vergabelung der beiden Stämmlinge weist eingewachsene Rinde auf. Aus statischer Sicht bedeutet dies eine Schwachstelle.



9 Die beiden Stämmlinge sind nicht optimal miteinander verwachsen.

Wurzeln:

- Bodenverdichtung im Umfeld des Parkfeldes
- Würgewurzeln
- Adventivwurzeln

Der Baum hat vor längerer Zeit Adventivwurzeln gebildet. Dies geschieht oft dann, wenn ursprüngliche Wurzeln abgestorben sind. Der Baum versucht dadurch, die verlorenen Wurzeln zu ersetzen.



*10 Würge- und Adventivwurzeln können Hinweis für einen alten Wurzelschaden sein.*

### 3.1 Schadentwicklung

Die Esche ist im Übergang von der Altersphase in die Greisenphase. Sie vermag nicht mehr ausreichend Energie für das Aufrechterhalten ihrer Lebensfunktionen und den Kampf gegen den holzabbauenden Pilz *Polyporus squamosus* zu produzieren. Die Folge ist der Starkastbruch, welche nur durch Glück nicht zu schwereren Schäden am Haus oder gar zu Personenschäden geführt hat.

Wie stark der Stammkopf ausgefault ist, lässt sich nicht genau messen. Die Beschaffenheit und Lage der Schadstelle macht eine messtechnische Untersuchung mit einem Zugversuch oder einem Schalltomogramm unmöglich.

Die Bruchstelle legt den Schluss nahe, dass sich die Stammhöhle durch den Stammkopf in die Starkäste fortsetzt und ein kritisches Mass erreicht hat.

Dass die Belaubung zurzeit kräftig und dicht wirkt, ist den letzten beiden etwas regenreicheren Jahren geschuldet. Die Triebentwicklung an der Kronenspitze ist für eine Esche ein deutliches Zeichen einer frühzeitigen Vergreisung. Dass es dem Baum nochmals gelingen wird, die statischen Defizite zu überwinden, ist kaum zu erwarten. Vielmehr ist damit zu rechnen, dass in den nächsten Jahren weitere Kronenteile ausbrechen werden.

## 4 Risikoanalyse

Mit der Risikoanalyse wird die Wahrscheinlichkeit und die Intensität eines Personen- oder Sachschadens bei einem Baumversagen analysiert.

- Gefahrenpotential: welche Baumteile können einen Schaden verursachen.
- Gefahrenbereich: In welchem Perimeter kann ein versagendes Baumteil einen Schaden anrichten.
- Schadenpotential: was kann durch den untersuchten Baum beschädigt werden.
- Eintretenswahrscheinlichkeit: wie wahrscheinlich ist es, dass der geschädigte Baumteil versagt.

### Gefahrenpotential

Die grösste Gefahr geht vom Versagen weiterer Starkäste am Stammkopf aus. Die Starkäste haben eine Länge von bis zu 16 m und sind an der Basis bis zu 55 cm dick. Ihr Gewicht beträgt damit über eine Tonne.

### Gefahrenbereich / Schadenpotential

Die Fallrichtung der bis zu 16 m langen Starkäste ist nicht vorhersehbar. Der Gefahrenbereich wird darum als Kreis um den Baum mit 16 m Radius festgelegt. Im Gefahrenbereich befinden sich Häuser, Parkähnliche Gärten, Parkplätze und der obere Farbweg, welcher von Fussgänger\*innen häufig benutzt wird. Das Schadenpotential ist als Hoch zu bezeichnen. Im Versagensfall ist mit hohem Sachschaden zu rechnen. Personenschäden sind möglich.



11 Gefahrenbereich

## Eintretenswahrscheinlichkeit

Die SIA-Norm 261, Einwirkung auf Tragwerke legt fest, dass Hausteile wie Fassaden, Dächer usw. einem Sturm, einer Schneelast oder einer anderen Krafteinwirkung mit einer 50 – jährlichen Wiederkehrperiode (Eintretenswahrscheinlichkeit von 2 %) widerstehen müssen. Bäume sollten im Siedlungsraum einer ähnlichen Belastung standhalten. Als Vergleich: der Sturm Lothar war ein 100 – jährliches Ereignis, der Sturm Burglind 2018 dürfte in der Region Uster ein 20 jährliches Ereignis gewesen sein.

Wie in den vorherigen Kapiteln beschrieben, kann die Resttragfähigkeit des Stammkopfes nicht gemessen werden. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass der Stammkopf weder einem 50 – jährlichen noch einem 20 – jährlichen Ereignis gewachsen ist.

## Risiko

Das Risiko ist zu hoch. Stürme mit einer geringeren Eintretenswahrscheinlichkeit wie 2 % können zum Versagen führen. Bricht einer der Starkäste aus, ist ein grösserer Sachschaden oder gar ein Personenschaden möglich. Es besteht dringend Handlungsbedarf.

## 5 Handlungsoptionen

Die Handlungsmöglichkeiten sind eingeschränkt. Grundsätzlich gibt es drei Mögliche Handlungsweisen:

1. Den Gefahrenbereich absperren. Das ist in diesem Fall nicht möglich
2. Den Baum durch Baumpflegerische Massnahmen in einen sicheren Zustand bringen.  
Dazu müsste mit einem starken Rückschnitt die Windangriffsfläche, bzw. die Schneeeauflagefläche stark reduziert werden. Wegen des Eschentriebsterbens und der frühzeitigen Alterung des Baumes schätzen wir starke Schnittmassnahmen nicht als erfolgsversprechend ein.

Die Baumkrone mit einer Kronensicherung zu stabilisieren kommt auch nicht in Frage, da die Schwachstelle im Stammkopf liegt und somit keine stabilen Starkäste vorhanden sind, an denen schwächere Kronenteile gesichert werden könnten.

Den geschädigten Stämmeling entfernen und den anderen erhalten ist auch keine Möglichkeit, da die beiden Stämmlinge statisch als Einheit betrachtet werden müssen. Wird der eine gefällt, müsste der andere stark eingekürzt werden. Dies ist wegen des Eschentriebsterbens und des Verdachts, dass auch der Stammkopf vom zweiten Stämmeling ausgefault ist, kein sicheres Vorgehen.

3. Den Baum fällen und einen Ersatzbaum pflanzen. Es ist wegen des Eschentriebsterbens nicht möglich, eine Esche nachzupflanzen.

## 5.1 Empfehlungen

**Wir empfehlen, den Baum möglichst schnell zu fällen** und eine Ersatzpflanzung auszuführen. Wir empfehlen, eine grosswachsende, standortgerechte Baumart mit hoher Biodiversitätswert zu wählen. Unter anderen kommen in Frage:

- Traubeneiche *Quercus petraea*
- Flaumeiche *Quercus pubescens*
- Silberlinde *Tilia tomentosa*
- Flatterulme *Ulmus laevis*
- weiter standortgerechte Baumarten

Wir empfehlen das Pflanzen kleiner Bäume, da diese besser anwachsen. Z.B. HOB 10 – 12 oder HOB 12 – 14 (Hochstamm mit Stammumfang von 10 – 12 cm oder 12 – 14 cm Umfang im Ballen oder im Airpot, Containerpflanzen sind nicht zu empfehlen). Oder Heister mit 2 m Höhe, nacktwurzelig, mit Ballen oder aus dem Airpot. Einheimische Baumarten sind oft vergleichsweise in einer Forstbaumschule erhältlich (z.B. Kantonale Forstbaumschule Finsterloo oder Kressibucher Forstbaumschulen)

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Angaben gedient zu haben.

Mit freundlichen Grüßen



D. Marti  
Baumläufer GmbH  
Bäretswil 25.09.2025

**uster**

[illegible]

... ..

Ausgabe 10 09 1925

