

# **Begutachtung von Zustand und Wertigkeit der Bäume im Bereich geplanter Baumaßnahmen**

für die Otto-Bauder-Anlage in Mannheim-Seckenheim

Ergänzung 2023

Bearbeiter:

M. Eng. (FH) Martin Bossert

Stand 24. Februar 2023



Planungs- und Sachverständigenbüro

Zähringer Straße 57

69115 Heidelberg

Tel: 0 62 21 - 16 43 23

## **Inhalt**

|   |                                                       |   |
|---|-------------------------------------------------------|---|
| 1 | Anlass, Aufgabenstellung und Methode. ....            | 3 |
| 2 | Maßnahmen zum Erhalt und zur Pflege von Gehölzen..... | 4 |

## **Anhang:**

Gehölztabelle

Lageplan Baumstandorte

Vitalität nach ROLOFF und THARANDT

Schadstufen nach GALK-Arbeitskreis Stadtbäume

## 1 Anlass, Aufgabenstellung und Methode

Aufgrund eines geplanten Bauvorhabens auf dem Gelände der Otto-Bauder-Anlage (Sportflächen des SV 98/07 Seckenheim und angrenzende Sportflächen) in Mannheim-Seckenheim soll der Baumbestand im Hinblick auf eine mögliche Berücksichtigung im Zuge der Planung erfasst und bewertet werden.

Die Untersuchung der Bäume erfolgte am 21. Februar 2023 nach der VTA-Methode (*Visual Tree Assessment*) nach MATTHECK (Die Körpersprache der Bäume: Enzyklopädie des Visual Tree Assessment, Karlsruhe 2014.).

Die einzelnen Bäume werden hinsichtlich ihres Erhaltungszustands in vier Kategorien eingeteilt. Hieraus ergeben sich Empfehlungen, wie der Baumbestand bei einer Überplanung des Grundstücks berücksichtigt werden sollte.

Die vier Stufen sind:

### 1. *besonders erhaltenswürdig*

Baum mit besonders hoher Raumwirksamkeit und/oder hohem ökologischen Wert sowie guter Lebenserwartung

### 2. *erhaltenswürdig*

Vitaler Baum mit guter Lebenserwartung

### 3. *weniger erhaltenswürdig*

Abstufung aufgrund von sicherheitsrelevanten Schäden und/oder eingeschränkter Vitalität und Lebenserwartung

### 4. *nicht erhaltenswürdig*

Baum mit sicherheitsrelevanten Schäden / starken Vitalitätsmängeln oder absterbend

Auf dem Lageplan sind alle bewerteten Bäume und die vier Stufen farblich dargestellt.

Alle Angaben zu den Einzelbäumen sind in der folgenden Gehölztabelle aufgelistet. Hier finden sich neben Baumart, Kronendurchmesser, Baumhöhe und Stammumfang auch Aussagen zu Vitalität, Schäden und erforderlichen Sicherungs- und Pflegemaßnahmen aus Gründen der Verkehrssicherheit mit Dringlichkeitsstufen (gering: auszuführen innerhalb eines Jahres, mittel: auszuführen innerhalb von 6 Monaten, hoch: auszuführen innerhalb von 2 Wochen).

Es wurden 74 Bäume erfasst und bewertet. Davon unterliegen 62 Bäume der Baumschutzsatzung Mannheim und sind hiernach besonders geschützt. Die eingemessenen Baumstandorte und Kronendurchmesser wurden von der Stadt Mannheim bereitgestellt und überprüft.

Bei 3 Bäumen sind Maßnahmen erforderlich, die mit mittlerer Dringlichkeit (innerhalb von 6 Monaten) auszuführen sind. Details sind in der Gehölztabelle aufgelistet.

## 2 Maßnahmen zum Erhalt und zur Pflege von Gehölzen

Grundsätzlich sind im Rahmen der Baumaßnahme ausreichende Vorkehrungen und Maßnahmen zum Schutz der vorhandenen Bäume zu treffen. Maßgebend sind die Bestimmungen der DIN 18920 (*Baumschutz bei Baumaßnahmen*) und RAS-LP4 (*Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen*). Alle Maßnahmen an Bäumen, die der Verkehrssicherheit und der Pflege dienen, sind nach ZTV-Baumpflege (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) 2017) auszuführen.

Nach DIN 18920 soll zum Schutz vor mechanischen Schäden u. a. der gesamte Wurzelbereich geschützt werden. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unter der Traufe zzgl. 1,5 m. Gräben, Mulden und Baugruben, dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Der Mindestabstand vom Stammfuß soll das Vierfache des Stammumfangs in 1 m Höhe betragen, mindestens jedoch 2,5 m.

Ist ein ausreichender Baumschutz nicht möglich, muss im Einzelfall geprüft werden, ob und wieweit die Verkehrssicherheit der Bäume durch Baumaßnahmen beeinträchtigt wird und ob diese ggf. durch Rückschnitt oder Kronensicherungssysteme wieder hergestellt werden kann, oder ob eine Fällung unausweichlich wird.

Werden Bäume gefällt, müssen die angrenzenden Gehölze so gepflegt bzw. gesichert werden, dass auch nach Veränderung der Bestandssituation (z. B. Windverhältnisse, Wurzelraum) die Verkehrssicherheit gewährleistet ist.

M. Eng. (FH) Martin Bossert

| Baum-Nr. | Baum-Art                                  | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang                   | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                                                                   | Erhaltens-würdigkeit        | Anmerkung | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit |
|----------|-------------------------------------------|-----------|---------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------|
| 267      | Tilia cordata<br>Winter-Linde             | 10-15 m   | 5-10 m              | 100 cm                         | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                                  | erhaltens-würdig            |           |                                      |
| 268      | Juglans regia<br>Walnuß                   | < 10 m    | 5-10 m              | 65 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: eingefaulte Astungswunde                                                    | erhaltens-würdig            |           |                                      |
| 269      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn              | 10-15 m   | 5-10 m              | 95 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Stammtriebe                                     | erhaltens-würdig            |           |                                      |
| 270      | Prunus spec.<br>Kirschen-<br>/Pflaumenart | < 10 m    | 5-10 m              | 40 cm + 28 cm<br>(zweistämmig) | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Starkast<br>gebrochen, Stammbewuchs, Stammfuß<br>nicht einsehbar | weniger<br>erhaltens-würdig |           |                                      |
| 271      | Prunus spec.<br>Kirschen-<br>/Pflaumenart | < 10 m    | 5-10 m              | 52 cm                          | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Stammbewuchs                                    | erhaltens-würdig            |           |                                      |
| 272      | - Art unbekannt<br>-                      | < 10 m    | 5-10 m              | 72 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 2 - geschädigt<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Totholzbildung,<br>Wipfeldürre                        | nicht<br>erhaltens-würdig   |           |                                      |
| 273      | Carpinus betulus<br>Hainbuche             | < 10 m    | 5-10 m              | 55 cm                          | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden                                                                  | erhaltens-würdig            |           |                                      |

| Baum-Nr. | Baum-Art                      | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                                                                                 | Erhaltens-würdigkeit        | Anmerkung                                                                                          | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit |
|----------|-------------------------------|-----------|---------------------|--------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 274      | Carpinus betulus<br>Hainbuche | < 10 m    | 5-10 m              | 49 cm        | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung,<br>Schiefstämmigkeit, Stammfuß nicht<br>vollständig einsehbar | erhaltens-würdig            |                                                                                                    |                                      |
| 275      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn  | 10-15 m   | 5-10 m              | 87 cm        | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, eingefaulte<br>Astungswunde                                   | erhaltens-würdig            |                                                                                                    |                                      |
| 276      | Carpinus betulus<br>Hainbuche | < 10 m    | 5-10 m              | 49 cm        | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                                                | erhaltens-würdig            |                                                                                                    |                                      |
| 277      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn  | 10-15 m   | 5-10 m              | 80 cm        | ja                  | Lebensphase:<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                                                           | erhaltens-würdig            |                                                                                                    |                                      |
| 278      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn  | 10-15 m   | 5-10 m              | 98 cm        | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Stammtriebe                                                   | erhaltens-würdig            |                                                                                                    |                                      |
| 279      | Prunus avium<br>Vogel-Kirsche | < 10 m    | 5-10 m              | 77 cm        | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: offene/geschl. Wundleiste, Fäulnis<br>Stamm, Schiefstämmigkeit                      | weniger<br>erhaltens-würdig | als Bestandteil der<br>Streuobstwiese<br>erhaltenswert,<br>Abwertung aufgrund<br>der Schadsymptome |                                      |
| 280      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn  | 10-15 m   | 5-10 m              | 107 cm       | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                                                | erhaltens-würdig            |                                                                                                    |                                      |

| Baum-Nr. | Baum-Art                            | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang                                      | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                                            | Erhaltens-würdigkeit | Anmerkung                                        | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit |
|----------|-------------------------------------|-----------|---------------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 281      | Carpinus betulus<br>Hainbuche       | 10-15 m   | 5-10 m              | 140 cm                                            | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                           | erhaltens-würdig     |                                                  |                                      |
| 282      | Malus spec.<br>Zierapfel            | < 10 m    | 2-5 m               | 56 cm                                             | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: offene/geschl. Wundleiste                                 | erhaltens-würdig     | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert |                                      |
| 283      | Malus spec.<br>Zierapfel            | < 10 m    | 2-5 m               | 61 cm                                             | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Stammfuß nicht vollständig einsehbar     | erhaltens-würdig     | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert |                                      |
| 284      | Carpinus betulus<br>Hainbuche       | 10-15 m   | 5-10 m              | 110 cm                                            | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Wunde Borke, eingefaulte Astungswunde     | erhaltens-würdig     |                                                  |                                      |
| 285      | Malus spec.<br>Zierapfel            | < 10 m    | 2-5 m               | 57 cm                                             | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                            | erhaltens-würdig     | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert |                                      |
| 286      | Carpinus betulus<br>Hainbuche       | 10-15 m   | 5-10 m              | 105 cm                                            | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, eingefaulte Astungswunde | erhaltens-würdig     |                                                  |                                      |
| 287      | Crataegus spec.<br>Weißdorn-Art     | < 10 m    | 2-5 m               | 47 cm + 30 cm +<br>20 cm + 25 cm<br>(mehrstämmig) | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: einseitig zurückgeschnitten                               | erhaltens-würdig     | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert |                                      |
| 288      | Prunus cerasifera<br>Kirsch-Pflaume | < 10 m    | 5-10 m              | 78 cm                                             | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, einseitig zurückgeschnitten               | erhaltens-würdig     | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert |                                      |

| Baum-Nr. | Baum-Art                            | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang                   | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                                                                | Erhaltens-würdigkeit        | Anmerkung                                                                              | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit |
|----------|-------------------------------------|-----------|---------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 289      | Pyrus communis<br>Birnbäum          | < 10 m    | 2-5 m               | 77 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, gekappt/Stämming gekappt, Fäulnis Stamm            | weniger<br>erhaltens-würdig | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert, Abwertung aufgrund der Schadsymptome |                                      |
| 290      | Juglans regia<br>Walnuß             | < 10 m    | 5-10 m              | 80 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                               | erhaltens-würdig            | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert                                       |                                      |
| 291      | Pyrus spec.<br>Birnen-Art           | 10-15 m   | 5-10 m              | 105 cm                         | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Fäulnis Stamm, Pilzfruchtkörper Stamm, Totholzbildung   | weniger<br>erhaltens-würdig | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert, Abwertung aufgrund der Schadsymptome |                                      |
| 292      | Pyrus spec.<br>Birnen-Art           | < 10 m    | 2-5 m               | 90 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: offene/geschl. Wundleiste, Fäulnis Stamm, eingefaulte Astungswunde | weniger<br>erhaltens-würdig | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert, Abwertung aufgrund der Schadsymptome |                                      |
| 293      | Juglans regia<br>Walnuß             | < 10 m    | 5-10 m              | 90 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Wunde Borke                                                   | erhaltens-würdig            | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert                                       |                                      |
| 294      | Prunus cerasifera<br>Kirsch-Pflaume | < 10 m    | 5-10 m              | 95 cm + 60 cm<br>(zweistämmig) | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: offene/geschl. Wundleiste, Pilzfruchtkörper Stamm, Pflaumenfeuerschwamm       | erhaltens-würdig            | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert                                       |                                      |
| 295      | Carpinus betulus<br>Hainbuche       | 10-15 m   | 5-10 m              | 81 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Stammbewuchs, Stammfuß nicht vollständig einsehbar, Stammtriebe               | erhaltens-würdig            |                                                                                        |                                      |

| Baum-Nr. | Baum-Art                            | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang                           | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                                                                                 | Erhaltens-würdigkeit   | Anmerkung | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit                         |
|----------|-------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| 296      | Carpinus betulus<br>Hainbuche       | 10-15 m   | 5-10 m              | 78 cm                                  | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Stammbewuchs, Stammfuß nicht vollständig einsehbar, Stammtriebe                                | erhaltens-würdig       |           |                                                              |
| 297      | Carpinus betulus<br>Hainbuche       | 10-15 m   | 5-10 m              | 75 cm                                  | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Stammbewuchs, Stammfuß nicht vollständig einsehbar, Stammtriebe                | erhaltens-würdig       |           |                                                              |
| 298      | Prunus cerasifera<br>Kirsch-Pflaume | < 10 m    | 5-10 m              | 80 cm + 78 cm + 47 cm<br>(mehrstämmig) | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 3 - sehr stark geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Fäulnis Stamm, Totholzbildung, Unglücksbalkenriss, Zwieselriss | nicht erhaltens-würdig |           |                                                              |
| 299      | Juglans regia<br>Walnuß             | 10-15 m   | 5-10 m              | 97 cm                                  | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Wunde Borke, nässende Wunde(n)                                | erhaltens-würdig       |           |                                                              |
| 300      | Pyrus spec.<br>Birnen-Art           | < 10 m    | 2-5 m               | 99 cm                                  | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Fäulnis Stamm, Totholzbildung                                       | erhaltens-würdig       |           | Totholzbeseitigung<br><br>Ausführung innerhalb von 6 Monaten |
| 301      | Juglans regia<br>Walnuß             | < 10 m    | 5-10 m              | 50 cm                                  | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Schiefstämmigkeit, Stammfuß nicht vollständig einsehbar                       | erhaltens-würdig       |           |                                                              |

| Baum-Nr. | Baum-Art                     | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                                                                                                   | Erhaltens-würdigkeit     | Anmerkung                                                                              | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit |
|----------|------------------------------|-----------|---------------------|--------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 302      | Pyrus spec.<br>Birnen-Art    | < 10 m    | 2-5 m               | 118 cm       | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Fäulnis Stamm, Totholzbildung, Stammtriebe, Stammfuß nicht vollständig eionsehbar, eingefaulte Astungswunde | erhaltens-würdig         | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert                                       |                                      |
| 303      | Pyrus spec.<br>Birnen-Art    | < 10 m    | 2-5 m               | 116 cm       | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: Fäulnis Stamm, Totholzbildung, Wipfeldürre, Spechtloch, tiefreichende Höhlung am Stamm                | weniger erhaltens-würdig | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert, Abwertung aufgrund der Schadsymptome |                                      |
| 304      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn | < 10 m    | 5-10 m              | 67 cm        | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Astungswunde                                                                    | erhaltens-würdig         |                                                                                        |                                      |
| 305      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn | < 10 m    | 5-10 m              | 65 cm        | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Astungswunde                                                                    | erhaltens-würdig         |                                                                                        |                                      |
| 306      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn | < 10 m    | 5-10 m              | 69 cm        | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                                                                  | erhaltens-würdig         |                                                                                        |                                      |
| 307      | Pyrus spec.<br>Birnen-Art    | < 10 m    | 2-5 m               | 67 cm        | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: Fäulnis Stamm, Spechtloch                                                                             | erhaltens-würdig         | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert                                       |                                      |
| 308      | Malus spec.<br>Zierapfel     | < 10 m    | 5-10 m              | 80 cm        | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                                                                  | erhaltens-würdig         | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert                                       |                                      |

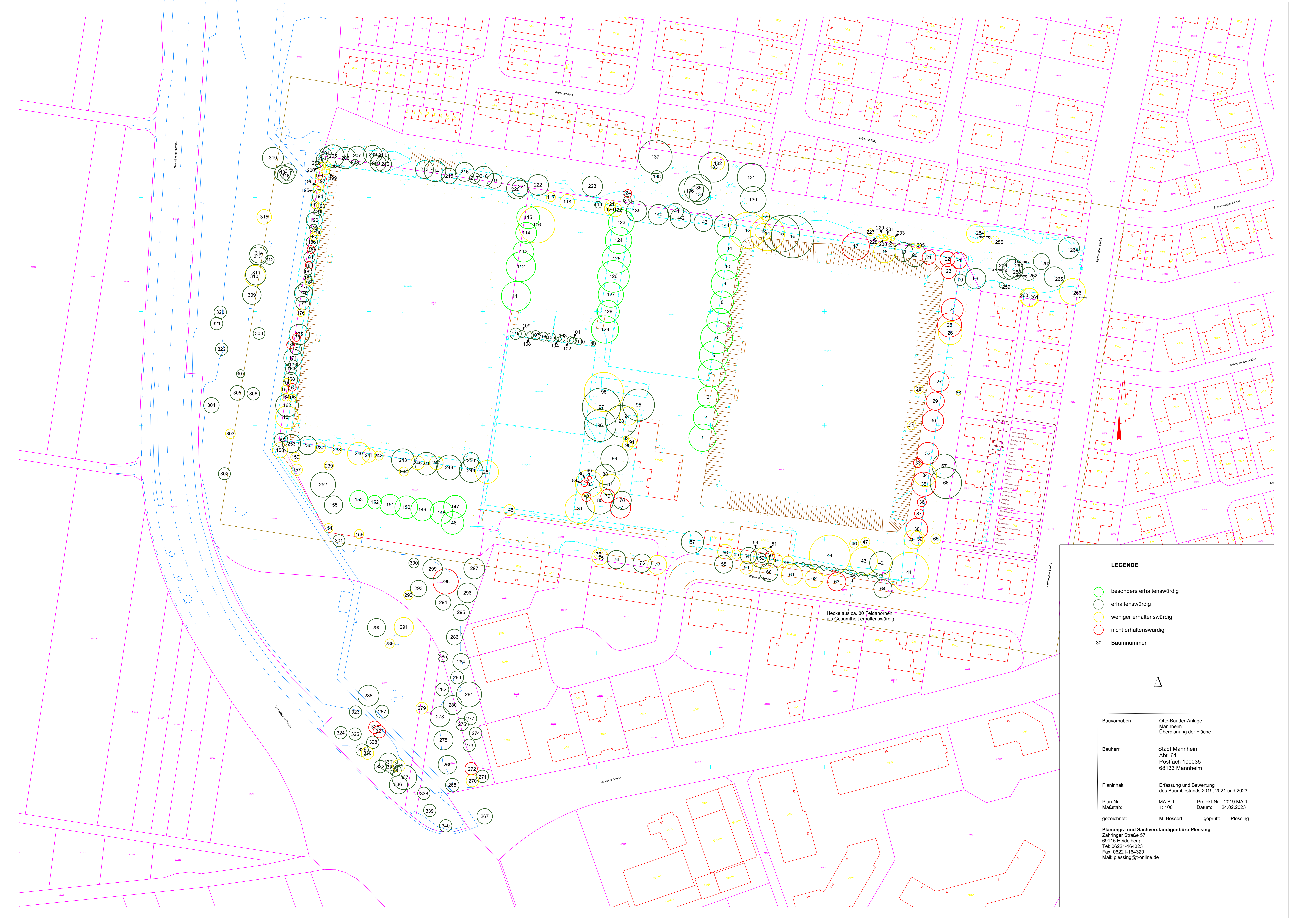
| Baum-Nr. | Baum-Art                            | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang                   | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                                                          | Erhaltens-würdigkeit     | Anmerkung                                                                              | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit                                                                                              |
|----------|-------------------------------------|-----------|---------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 309      | Prunus cerasifera<br>Kirsch-Pflaume | < 10 m    | 5-10 m              | 75 cm + 50 cm<br>(zweistämmig) | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Fäulnis Stamm, ein Stämming bereits abgestorben und gebrochen      | erhaltens-würdig         | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert                                       |                                                                                                                                   |
| 310      | Pyrus spec.<br>Birken-Art           | < 10 m    | 2-5 m               | 90 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 3 - sehr stark geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Fäulnis Stamm, tiefreichende Fäule      | weniger erhaltens-würdig | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert, Abwertung aufgrund der Schadsymptome |                                                                                                                                   |
| 311      | Prunus cerasifera<br>Kirsch-Pflaume | < 10 m    | 5-10 m              | 87 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Astungswunde                                            | erhaltens-würdig         | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert                                       | Kroneneinkürzung 10 % vor allem in der Breite einkürzen, auch gebrochenen Ast entfernen<br><br>Ausführung innerhalb von 6 Monaten |
| 312      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn        | < 10 m    | 2-5 m               | 55 cm                          | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Astungswunde                                           | erhaltens-würdig         |                                                                                        |                                                                                                                                   |
| 313      | Prunus cerasifera<br>Kirsch-Pflaume | < 10 m    | 5-10 m              | 64 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, gekappt/Stämming gekappt, Astungswunde | erhaltens-würdig         | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert                                       |                                                                                                                                   |
| 314      | Prunus cerasifera<br>Kirsch-Pflaume | < 10 m    | 5-10 m              | 44 cm + 34 cm<br>(zweistämmig) | ja                  | Lebensphase:<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Astungswunde                                                      | erhaltens-würdig         | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert                                       |                                                                                                                                   |

| Baum-Nr. | Baum-Art                      | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang                   | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                                                                                      | Erhaltens-würdigkeit        | Anmerkung                                                                              | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit                         |
|----------|-------------------------------|-----------|---------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 315      | Pyrus spec.<br>Birken-Art     | < 10 m    | 5-10 m              | 110 cm                         | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Riss, offene/geschl. Wundleiste, Fäulnis Stamm, Totholzbildung, Astbruch | weniger<br>erhaltens-würdig | als Bestandteil der Streuobstwiese erhaltenswert, Abwertung aufgrund der Schadsymptome |                                                              |
| 316      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn  | < 10 m    | 5-10 m              | 46 cm + 52 cm<br>(zweistämmig) | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Astungswunde                                                                       | erhaltens-würdig            |                                                                                        |                                                              |
| 317      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn  | < 10 m    | 5-10 m              | 80 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                                                     | erhaltens-würdig            |                                                                                        |                                                              |
| 318      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn  | < 10 m    | 5-10 m              | 87 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Wunde Borke                                                        | erhaltens-würdig            |                                                                                        |                                                              |
| 319      | Prunus avium<br>Vogel-Kirsche | < 10 m    | 5-10 m              | 164 cm                         | ja                  | Lebensphase: Alterungsphase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Totholzbildung, eingefaulte Astungswunde                                   | erhaltens-würdig            |                                                                                        | Totholzbeseitigung<br><br>Ausführung innerhalb von 6 Monaten |
| 320      | Quercus robur<br>Stiel-Eiche  | < 10 m    | 5-10 m              | 72 cm                          | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden                                                                                     | erhaltens-würdig            |                                                                                        |                                                              |
| 321      | Quercus robur<br>Stiel-Eiche  | < 10 m    | 5-10 m              | 56 cm                          | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: keine                                                                              | erhaltens-würdig            |                                                                                        |                                                              |

| Baum-Nr. | Baum-Art                               | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang                              | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                                                                                                            | Erhaltens-würdigkeit      | Anmerkung | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit |
|----------|----------------------------------------|-----------|---------------------|-------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|--------------------------------------|
| 322      | Quercus robur<br>Stiel-Eiche           | < 10 m    | 5-10 m              | 97 cm                                     | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung, Astungswunde                                                                             | erhaltens-würdig          |           |                                      |
| 323      | Juglans regia<br>Walnuß                | < 10 m    | 5-10 m              | 84 cm + 75 cm +<br>56 cm<br>(mehrstämmig) | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: keine                                                                                                    | erhaltens-würdig          |           |                                      |
| 324      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn           | < 10 m    | 5-10 m              | 69 cm + 72 cm<br>(zweistämmig)            | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: keine                                                                                                    | erhaltens-würdig          |           |                                      |
| 325      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn           | < 10 m    | 5-10 m              | 56 cm                                     | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                                                                           | erhaltens-würdig          |           |                                      |
| 326      | Prunus<br>cerasifera<br>Kirsch-Pflaume | < 10 m    | 5-10 m              | 74 cm + 57 cm<br>(zweistämmig)            | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 2 - geschädigt<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: starke Vitalitätsmängel                                                                                        | nicht<br>erhaltens-würdig |           |                                      |
| 327      | Prunus<br>cerasifera<br>Kirsch-Pflaume | < 10 m    | 5-10 m              | 64 cm                                     | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 3 - sehr stark geschädigt<br>Schäden: Wunde Splintholz/Kernholz,<br>Fäulnis Stamm, Pilzfruchtkörper Stamm,<br>Zwieselstämmeling herausgebrochen | nicht<br>erhaltens-würdig |           |                                      |
| 328      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn           | < 10 m    | 5-10 m              | 70 cm                                     | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                                                                           | erhaltens-würdig          |           |                                      |
| 329      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn           | < 10 m    | 5-10 m              | 64 cm                                     | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung                                                                                           | erhaltens-würdig          |           |                                      |

| Baum-Nr. | Baum-Art                               | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang                                      | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                            | Erhaltens-würdigkeit            | Anmerkung | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit |
|----------|----------------------------------------|-----------|---------------------|---------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------------------------|
| 330      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn           | < 10 m    | 5-10 m              | 36 cm + 35 cm +<br>30 cm<br>(mehrstämmig)         | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt<br>Schadstufe: 1 - geschädigt<br>Schäden: ein Stämmling bereits<br>abgestorben | weniger<br>erhaltens-<br>würdig |           |                                      |
| 331      | Prunus<br>cerasifera<br>Kirsch-Pflaume | < 10 m    | 5-10 m              | 74 cm + 42 cm +<br>28 cm<br>(mehrstämmig)         | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: keine                    | erhaltens-<br>würdig            |           |                                      |
| 332      | Carpinus betulus<br>Hainbuche          | < 10 m    | 5-10 m              | 61 cm                                             | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: keine                    | erhaltens-<br>würdig            |           |                                      |
| 333      | - Art unbekannt<br>-                   | < 10 m    | 5-10 m              | 64 cm                                             | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung           | erhaltens-<br>würdig            |           |                                      |
| 334      | Carpinus betulus<br>Hainbuche          | < 10 m    | 5-10 m              | 51 cm                                             | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 2 - stark geschädigt<br>Schäden: Pilzfruchtkörper Stamm              | weniger<br>erhaltens-<br>würdig |           |                                      |
| 335      | - Art unbekannt<br>-                   | < 10 m    | 2-5 m               | 57 cm                                             | nein                | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung           | erhaltens-<br>würdig            |           |                                      |
| 336      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn           | < 10 m    | 5-10 m              | 56 cm + 40 cm +<br>35 cm<br>(mehrstämmig)         | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: keine                    | erhaltens-<br>würdig            |           |                                      |
| 337      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn           | < 10 m    | 5-10 m              | 43 cm + 40 cm +<br>50 cm + 31 cm<br>(mehrstämmig) | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: keine                    | erhaltens-<br>würdig            |           |                                      |

| Baum-Nr. | Baum-Art                      | Baum-höhe | Kronen-durch-messer | Stamm-umfang                              | Baum-schutz-satzung | Lebensphase / Schäden / Vitalität / Schadstufe                                                                                  | Erhaltens-würdigkeit | Anmerkung | Maßnahmen-empfehlung / Dringlichkeit |
|----------|-------------------------------|-----------|---------------------|-------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|--------------------------------------|
| 338      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn  | < 10 m    | 5-10 m              | 60 cm + 49 cm +<br>25 cm<br>(mehrstämmig) | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Totholzbildung | erhaltens-würdig     |           |                                      |
| 339      | Acer campestre<br>Feld-Ahorn  | < 10 m    | 5-10 m              | 54 cm + 50 cm +<br>45 cm<br>(mehrstämmig) | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: keine          | erhaltens-würdig     |           |                                      |
| 340      | Tilia cordata<br>Winter-Linde | 10-15 m   | 5-10 m              | 78 cm                                     | ja                  | Lebensphase: Reifephase<br>Vitalitätsstufe: 0 - vital<br>Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt<br>Schäden: Zwieselbildung | erhaltens-würdig     |           |                                      |



LEGENDE

- besonders erhaltenswürdig
- erhaltenswürdig
- weniger erhaltenswürdig
- nicht erhaltenswürdig
- 30 Baumnummer



Bauvorhaben Otto-Baader-Anlage  
Mannheim  
Überplanung der Fläche

Bauherr Stadt Mannheim  
Abt. 61  
Postfach 100035  
68133 Mannheim

Planinhalt Erfassung und Bewertung  
des Baumbestands 2019, 2021 und 2023

Plan-Nr.: MA B 1 Projekt-Nr.: 2019.MA 1  
Maßstab: 1: 100 Datum: 24.02.2023

gezeichnet: M. Bossert geprüft: Plessing

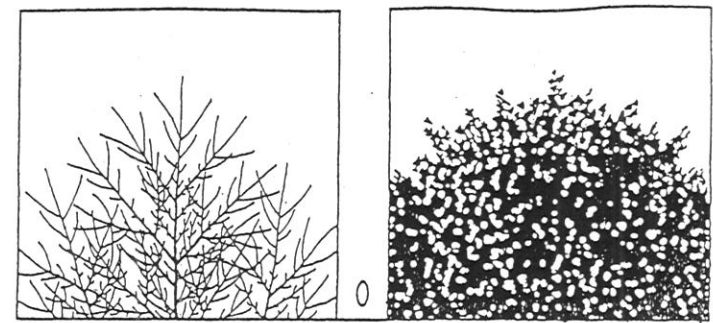
Planungs- und Sachverständigenbüro Plessing  
Zähringer Straße 57  
69115 Heidelberg  
Tel: 06221-164323  
Fax: 06221-164320  
Mail: plessing@t-online.de

# Checkliste Baumvitalität nach der Verzweigung

A. Roloff, Tharandt

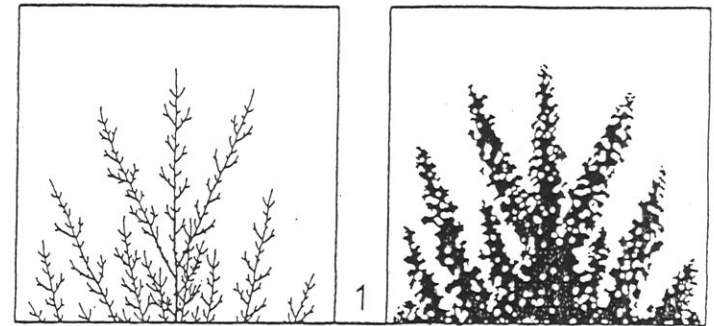
VS 0: vital

- Netzwerk von Langtrieben in Oberkrone
- relativ dichte u. gleichmäßige Verzweigung
- kaum Verzweigungslücken



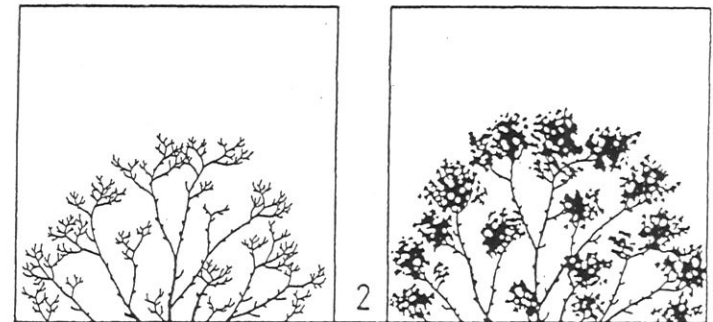
VS 1: geschwächt

- "Flaschenbürsten" aus Oberkrone herausragend
- seitlich an Hauptwipfelachsen Kurztriebe
- zerfranste Krone



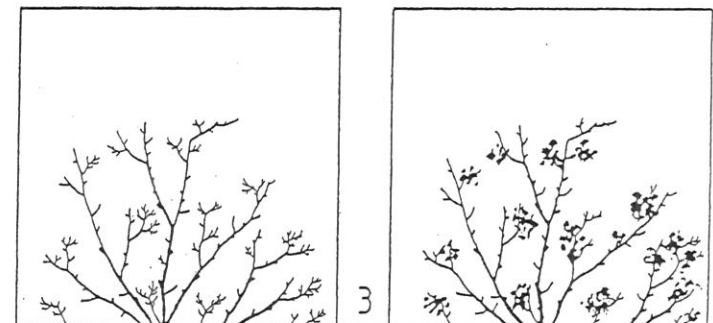
VS 2: geschädigt

- Pinselstrukturen in Oberkrone (unbelaubt: "Krallen")
- Wipfeltriebe in Waagerechte umschwenkend
- Kurztrieb(ketten)-Häufung



VS 3: absterbend

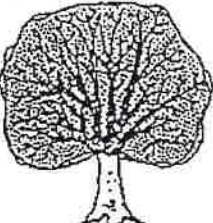
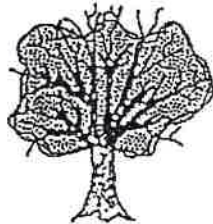
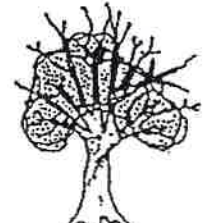
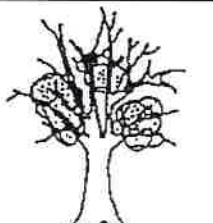
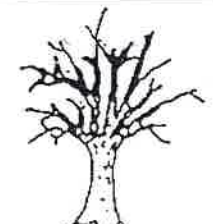
- skelettartige Krone
- Absterben von Hauptwipfeltrieben
- große Lücken in Verzweigung



(VS = Vitalitätsstufe)

Vitalitätsstufen (VS) von Laubbäumen nach der Verzweigung  
(von oben nach unten abnehmende Vitalität)

# Empfehlungen für die Beurteilung von Bäumen in der Stadt

| Schad-<br>stufe                                                | Schädi-<br>gungs-<br>grad [%] | Zeichen                                                                             |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 0<br><br>gesund<br>bis leicht<br>geschädigt                    | 0 - 10<br>[%]                 |    |    |
| 1<br><br>leicht bis<br>mittelstark<br>geschädigt               | >10 - 25<br>[%]               |    |    |
| 2<br><br>mittelstark<br>bis stark<br>geschädigt                | >25 - 60<br>[%]               |    |    |
| 3<br><br>stark bis<br>sehr stark<br>geschädigt                 | >60 - 90<br>[%]               |  |  |
| 4<br><br>sehr stark<br>geschädigt<br>bis<br>absterbend/<br>tot | >90 - 100<br>[%]              |  |  |

| Baumzustand<br>allgemein                                                                                                                                                                     | Kronenbereich                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Wachstum u. Entwicklung arttypisch</li> <li>volle Funktionserfüllung</li> <li>gute Vitalität</li> </ul>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>voller Zuwachs</li> <li>arttypischer Kronenaufbau</li> <li>arttypische Verzweigung</li> <li>volle arttypisch. Belaubung</li> </ul>                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Wachstum u. Entwicklung ausreichend</li> <li>eingeschränkte Funktions-<br/>erfüllung,</li> <li>nachlassende Vitalität</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Feinstäste fehlen z.T. im<br/>äußeren Kronenbereich</li> <li>schütterte Belaubung</li> <li>eingeschränkte Verzwei-<br/>gungsintensität</li> <li>verfrühter Laubfall</li> </ul>                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Wachstum u. Entwicklung gestört</li> <li>Funktions erfüllung<br/>deutlich eingeschränkte</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>absterbende Zweige und<br/>Äste, schwachwüchsig</li> <li>beginnende Vergreisung</li> <li>Krone durchsichtig</li> <li>schütterte Belaubung,<br/>verkleinerte Blätter</li> <li>früher Laubfall</li> </ul>                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Wachstum u. Entwicklung erheblich gestört</li> <li>Vitalität nicht mehr<br/>ausreichend</li> <li>schwere Beeinträchtigung<br/>der Funktion</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Krone in Teilbereichen<br/>abgestorben, Unterkronen<br/>können entstehen</li> <li>sehr schwachwüchsig</li> <li>stark schütterte Belaubung<br/>im gesamten Kronenbereich</li> <li>fortgeschritt. Vergreisung</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Vitalität kaum oder nicht<br/>mehr feststellbar</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Krone fast oder vollständig<br/>abgestorben</li> <li>keine oder nur kümmer-<br/>liche Restbelaubung</li> </ul>                                                                                                         |

| Starkast- und<br>Stammbereich                                                                                                                                                                        | Wurzelbereich                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>art- und alterstypischer<br/>Dickenzuwachs</li> <li>bei Verletzung gute Wund-<br/>überwallung</li> <li>keine Rindenschäden</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ausreichend großer<br/>Wurzelraum</li> <li>geringe oder keine Über-<br/>füllungen od. Abgrabungen</li> <li>keine erkennbaren<br/>Wurzelschäden</li> </ul>              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>leichte Einschränkungen<br/>der o.a. Kriterien</li> <li>leichte Rindenschäden<br/>möglich</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wurzelraum leicht einge-<br/>schränkt</li> <li>geringe Überfüllungen od.<br/>leichte Wurzelschäden<br/>möglich</li> </ul>                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rindenverletzungen bis 30%</li> <li>schwache Wundüber-<br/>wallung</li> <li>weiteres Nachlassen des<br/>Dickenzuwachstums und der<br/>Wundreaktion</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>stark verdichteter oder<br/>versiegelter Wurzelraum</li> <li>teilweise Überfüllungen od.<br/>Abgrabungen</li> <li>Wurzelschäden</li> </ul>                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rindenverlust bis 45 %</li> <li>sehr schwache Wundüber-<br/>wallung</li> <li>Dickenzuwachstum kaum<br/>feststellbar</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>stark verdichteter oder<br/>versiegelter Wurzelraum</li> <li>teilweise Überfüllungen od.<br/>Abgrabungen</li> <li>Wurzelschäden</li> </ul>                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rindenverlust mehr als<br/>50 %</li> <li>keine Wundüberwallung</li> <li>kein Dickenzuwachs</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>stark verdichteter oder<br/>versiegelter Wurzelraum</li> <li>teilweise Überfüllungen od.<br/>Abgrabungen</li> <li>Wurzelwerk stark redu-<br/>ziert oder tot</li> </ul> |