



ELABORATION
12. Jan. 2020
Btl.

Ing. Manfred Putz
Allgemein beeideter und gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Purnhofweg 15
6020 Innsbruck

Büro:
Miningweg 1 · 6065 Thaur

manfred.putz@chello.at
Tel.: 05223 93710
Mobil: 0664 211 2736

Gutachten

01/2020

im Auftrag der

Gemeinde Schwendau

zH Herrn Bürgermeister Franz Hauser
Johann-Sponring-Straße 80
6283 Schwendau

Betrifft:

Erhaltungswürdigkeit Naturdenkmal „Drei Linden“ in der Lindenstraße in Schwendau.

Verwendete Unterlagen:

Ortsaugenschein & Befundaufnahme,
vom 10.01.2020

Anwesend:

Ing. Manfred Putz, Sachverständiger
Ing. Josef Putz, Sachverständiger FLL

Erklärung des Sachverständigen:

Der unterzeichnende Sachverständige erklärt, dass er mit sämtlichen beteiligten Personen in keinem Verhältnis steht, das einen Ausschlussgrund (Befangenheit) beinhalten könnte.

30.07 Obstbau 30.10 Baumpflege, Baumkontrolle, Baumbewertung
30.15 Gartengestaltung, Grünflächengestaltung, Nachbarschaftsrecht, Bäume und Sträucher an der Grundstücksgrenze
30.20 Handel mit Pflanzen, Pflanzenprodukten, Materialien für Floristik **Nur für:** Handel mit Bäumen und Sträuchern
30.85 Wertermittlung von Ziergehölzen, Gestaltungsgrün
30.86 Bewertung von Schäden an oder durch Pflanzen (insbesondere im Nachbarrecht), Nachbarrecht

Bankverbindung: Manfred Putz · Kto.-Nr. 1000.227959 · BLZ 36310 · Raika Innsbruck/Arzl

Auftrag

Die Gemeinde Schwendau, vertreten durch Bgm. Franz Hauser, hat den unterfertigten Sachverständigen beauftragt, 3 Lindenbäume (Naturdenkmal) entlang der Lindenstraße zu begutachten und die Erhaltungswürdigkeit der Bäume festzustellen.

Angrenzend zu den Bäumen ist eine Baustelle geplant. Außerdem hat der unterfertigte Sachverständige die notwendigen Maßnahmen festzulegen um den erhaltungswürdigen Baumbestand während und nach den Baumaßnahmen zu schützen.

Befund

Am 01.10.2020 wurde von den Sachverständigen der Baumbestand auf der Liegenschaft besichtigt und befundet.

Nr. 52706

Baumart: Linde (Tilia ssp.)

Standort: Grünfläche

Stammumfang: ca.280 cm

Baumhöhe: > 20 m

Vitalitätsstufe: 1-2

Entwicklungsphase: Senile Phase (Alters Phase)

Stamm

Schrägstellung	nein	
Wulstbildungen, Kallusbildung	nein	
Rindenrisse	nein	
Rindenverletzungen	nein	
abgehobene Rindenbereiche	nein	
Faulstellen (Weißfäule)	nein	
Höhlungen	ja	mehrfach entlang des Stammes
Verkrebsungen	nein	
Pilzbefall (Fruchtkörper)	nein	
Schwammbildung	nein	
Wassertriebe	nein	
Stamm- und Stockaustriebe	nein	

Wurzelbereich

Bodenversiegelung (Asphalt)	nein
Staunässe	nein
Bodenverdichtung	nein

Bodenauffüllung	nein
freiliegende Wurzelanläufe	nein
Pilzbefall an den Wurzelanläufen	nein
Bodenrisse	nein
Bodenaufwölbungen	nein

Krone

Kronensicherung	nein
durchsichtige Krone	nein
Trockenholzbesatz, Dürträste	ja/leicht
ausgebrochene Äste	ja/leicht
Faulstellen (Schnittstellen)	ja
baumfremder Bewuchs	nein
Pilzbefall (Fruchtkörper)	nein
Wipfeldürre	nein
Wipfelbruch	nein

An der Südostseite befindet sich ein abgeflachter Leittrieb mit vermehrtem Stützgewebe.

Baum ist verkehrssicher	ja
Gefährdung	nein

Nr. 52707

Standort: Grünfläche

Baumhöhe: > 18 m

Entwicklungsphase: Senile Phase (Alters Phase)

Baumart: Linde (Tilia ssp.)

Stammumfang: ca.280 cm

Vitalitätsstufe: 1-2

Stamm

Schrägstellung	nein
Wulstbildungen, Kallusbildung	nein
Rindenrisse	nein
Rindenverletzungen	nein
abgehobene Rindenbereiche	nein
Faulstellen (Weißfäule)	nein
Höhlungen	ja
Verkrebsungen	nein
Pilzbefall (Fruchtkörper)	nein
Schwammbildung	nein
Wassertriebe	nein
Stamm- und Stockaustriebe	nein

Wurzelbereich

Bodenversiegelung (Asphalt)	nein
Staunässe	nein
Bodenverdichtung	nein
Bodenauffüllung	nein
freiliegende Wurzelanläufe	nein
Pilzbefall an den Wurzelanläufen	nein
Bodenrisse	nein
Bodenaufwölbungen	nein

Krone

Kronensicherung	nein	
durchsichtige Krone	nein	
Trockenholzbesatz, Dörräste	ja/leicht	
ausgebrochene Äste	ja/leicht	
Faulstellen (Schnittstellen)	ja	
baumfremder Bewuchs	ja	Mistel
Pilzbefall (Fruchtkörper)	nein	
Wipfeldürre	nein	
Wipfelbruch	nein	

An der Südostseite befindet sich ein Leittrieb mit einer großflächig eingefaulten Schnittstelle. An diesem Leittrieb wurde eine Kronensicherung angebracht.

Baum ist verkehrssicher	ja
Gefährdung	nein

Nr. 52708

Baumart: Linde (Tilia ssp.)

Standort: Grünfläche

Stammumfang: ca.310 cm

Baumhöhe: > 20 m

Vitalitätsstufe: 2

Entwicklungsphase: Senile Phase (Alters Phase)

Stamm

Schrägstellung	nein
Wulstbildungen, Kallusbildung	nein
Rindenrisse	nein
Rindenverletzungen	ja
abgehobene Rindenbereiche	nein

Faulstellen (Weißfäule)	nein
Höhlungen	ja
Verkresungen	nein
Pilzbefall (Fruchtkörper)	nein
Schwammbildung	nein
Wassertriebe	nein
Stamm- und Stockaustriebe	nein

In der Kronenbasis befindet sich eine längliche schmale Höhlung mit Bohrmehl.

Wurzelbereich

Bodenversiegelung (Asphalt)	nein
Staunässe	nein
Bodenverdichtung	nein
Bodenauffüllung	nein
freiliegende Wurzelanläufe	nein
Pilzbefall an den Wurzelanläufen	nein
Bodenrisse	nein
Bodenaufwölbungen	nein

Krone

Kronensicherung	nein
durchsichtige Krone	nein
Trockenholzbesatz, Dürräste	ja
ausgebrochene Äste	ja
Faulstellen (Schnittstellen)	ja
baumfremder Bewuchs	ja
Pilzbefall (Fruchtkörper)	nein
Wipfeldürre	nein
Wipfelbruch	nein

Mistel

Baum ist verkehrssicher	ja
Gefährdung	nein



Gesamtansicht

(1) Baum Nr. 52706

(2) Baum Nr. 52707

(3) Baum Nr. 52708



Vogelperspektive

Ausschnitt TiRis vom 13.01.2020

Gutachten

Die drei Linden bilden eine Baumgruppe mit gemeinsamen Kronendach. An allen drei Bäumen wurden mehrere Höhlungen im Stammbereich festgestellt. Alle drei Bäume leiden an Vitalitätsverlusten.

Die Baumpflegfirma Maschinenring Service hat den Baumbestand betreut und die notwendigen Baumpflegearbeiten durchgeführt. Die Bäume wurde 1938 unter Denkmalschutz (Naturdenkmal) gestellt.

Die Lindenbäume zeigen Schäden am Stamm (Höhlungen) und an den Schnittstellen befinden sich Faulstellen. Einige stärkere Astpartien sind der Länge nach eingefault. Insbesondere ist der Baum 52707 davon betroffen. Eine Kronensicherung wurde angebracht. Die Bäume sind verkehrssicher und trotz ihres Alters erhaltenswert.

Darum sollte man bei einer etwaigen Bebauung des Grundstückes Schutzmaßnahmen beachten um den Baumbestand zu erhalten.

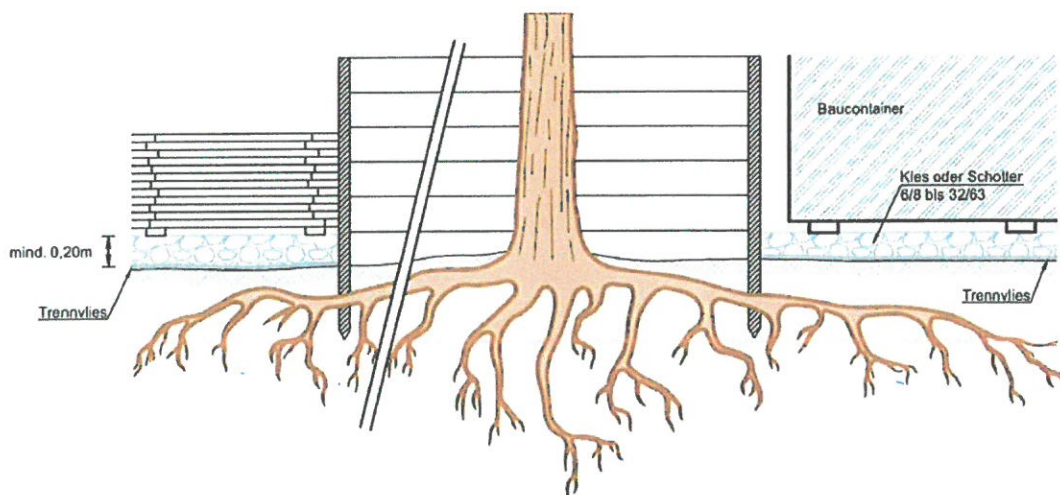
Schutzmaßnahmen während der Baumaßnahmen für die erhaltenswerten Bäume

Grundsätzlich ist ein Standraum für die erhaltenswerten Bäume laut ÖNorm 1121 von Kronentraufe + 1,5 m notwendig.

Zu vermeiden sind:

- dass Befahren der ausgewiesenen Grünfläche mit Fahrzeugen und Baumaschinen
- Einsatz von Verdichtungsmaschinen
- Ständiges Betreten durch die Bauarbeiter
- Aufstellen von Baulichkeiten, die zur Errichtung des Bauvorhabens notwendig sind
- Lagerung von Baumaterialien

Sollte es trotzdem unumgänglich sein, dass der Schutzbereich unbedingt in Anspruch genommen werden muss, so muss eine mindestens 20 cm dicke Kiesschicht (6/8) aufgebracht werden. Die Vegetationsschicht ist vom Kies mit einem Vlies zu trennen. **Befahren darf die Fläche absolut nicht werden.** Die Belüftung des Bodens sowie die Wasserversorgung müssen gesichert sein.



Bildquelle: ÖNorm 1121

Schutzzaun inkl. Bodenabdeckung bei freistehenden Bäumen in nicht versiegelten Flächen

Bodenverdichtungen, die im Zuge von Baumaßnahmen verursacht wurden, können meist nicht ohne weitere Schäden im Wurzelbereich beseitigt werden. Der Schutzbereich der Bäume sollte während der Bauzeit abgezäunt werden.

In den Wurzelbereich dürfen keine Chemikalien und pflanzenschädigende Materialien ausgebracht oder eingespritzt werden. **Das gilt insbesondere für Spritzbeton.**

Stamm

Der Stamm und die Äste im Kronenbereich dürfen nicht beschädigt werden. Um mechanische Schäden am Stamm und den Ästen zu vermeiden ist eine Schutzvorrichtung zu installieren. (Zaun)

Dieser Zaun muss im Abstand zu den Bäumen wie folgt eingehalten werden:

Baum Nr. 52706:	8m
Baum Nr. 52707:	8,5m
Baum Nr. 52708	10m

Vorgangsweise

- Vor Beginn der Aushubarbeiten muss händisch oder mit einem Saugbagger der vorgeschriebene Standraum von der Baugrube getrennt werden.
 - Damit sich die Vegetationstragschicht leicht absaugen lässt, sollte mit einer Metalllanze Druckluft in den Boden eingeführt werden. Der starke Luftstrom bewirkt, dass der Boden poröser wird und sich in Folge das Bodenmaterial leichter absaugen lässt. Die Firma Erdbau Knofler, Häusern 25, 6070 Ampass verfügt über einen Saugbagger.
 - Wird der Trenngraben bei trockenem Boden errichtet, so muss die Fläche an zwei Tagen mit 20 – 30 l/m² Wasser angereichert werden, bevor die Bodentragsschicht abgesaugt wird.
 - Unmittelbar nach den Aushubarbeiten, ist es sofort erforderlich den Bereich mit einem Vlies abzudecken um den Wurzelbereich vor der Sonneneinstrahlung und vor Austrocknung zu schützen
 - **Wichtig:** Die Ausschachtung muss vom Baumstamm nach außen erfolgen.
 - Oberflächliche Wurzeln müssen mit einem scharfen Schnitt abgeschnitten werden. Größere Wurzeln (ab Grobwurzel 2- 5 cm) die in die Baugrube reichen sollten bestmöglich erhalten bleiben.
 - Es sollen nach Möglichkeit an den größeren Wurzeln (Grob- und Starkwurzeln) keine Kappungen und Verletzungen entstehen, denn verletzte Wurzeln sind Eintrittspforten für Fäulnispilze.
- Grobwurzeln 2-5cm Starkwurzeln > 5cm**

- Der Abstand vom Stamm bis zur Kronentraufe der jeweiligen Bäume wurde farblich markiert.

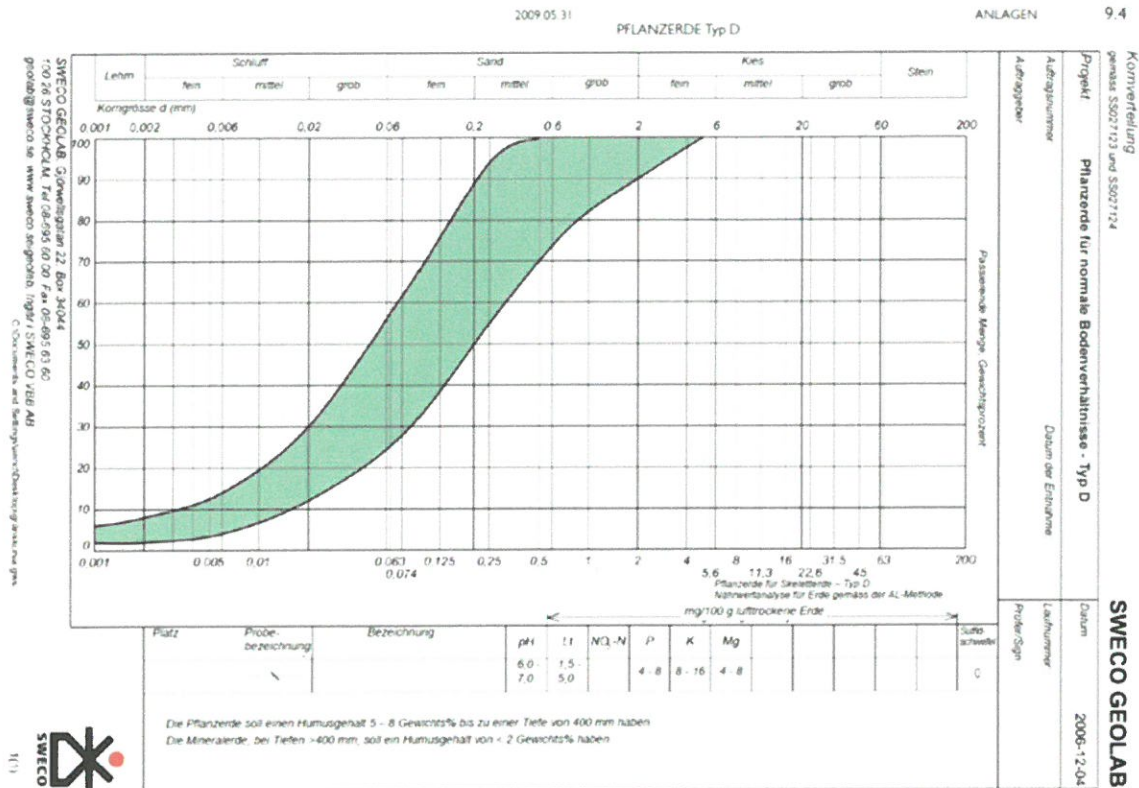
Baum Nr. 52706:	8m
Baum Nr. 52707:	8,5m
Baum Nr. 52708	10m

Die Befüllung

- Nach der Errichtung des Untergeschoßes sollte der Bereich zu den Bäumen rasch wieder hinterfüllt werden.

Für das Hinterfüllen der Baugrube ist zwischen dem Untergeschoß und dem Standraum der Bäume folgende Vorgangsweise zu wählen:

- Insgesamt sollte für den Wurzelraum ein 1,3 m starker Aufbau erfolgen indem sich der Wurzelraum erweitern kann. Das ist insbesondere dann besonderes wichtig, wenn der angrenzende Bereich befahren werden sollte.
- Die sogenannte Skeletterde wird mit Schotter (100/150 mm) aufgebaut. Der Schotter enthält ca. 30% Hohlräume, die mit Luft und Pflanzsubstrat Typ D (nährstoffhaltige Pflanzerde) gefüllt wird. (siehe nachstehende Tabelle 9.4.).
- Ein Baumsustrat Typ D wird in die Skelettschicht eingeschwenkt. Es werden immer 2cm Substrat ausgelegt und mit hohem Druck und wenig Wasser in die Skelettschicht gespült. Diese Bodenkonstruktion besteht somit aus zwei Teilen, teils aus Schotter und teils aus Baumsustrat. (Baumsustrat Typ D). Auf 10 m³ Schotter sind ca. 2,5 – 3 m³ Baumsustrat einzuschwenken. **Die Skelettschicht aus Schotter beträgt eine Stärke von 80 cm.** Damit ist gewährleistet, dass Wurzeln leicht in diese Schicht einwachsen können. Außerdem steht ausreichend Luft für die Wurzeln zur Verfügung und die beeinträchtigten Bäume können sich wieder rasch erholen und neue Wurzeln bilden.
- Hat die Skelettschicht die volle Höhe erreicht, so ist die Vegetationstragschicht nach ÖNorm L 1210 aufzubringen. Stärke 40 cm.



Schluss

Die Begutachtung wurde ohne technische Hilfsmittel durchgeführt und beruht auf der Erfahrung des unterfertigten Sachverständigen.

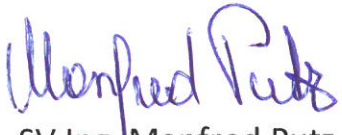
Grundlage für die Überprüfung ist die ÖNorm L 1122. (Sichtkontrolle)
Klopfproben am Stamm wurden durchgeführt.

Trotz der erkennbaren Vitalitätsverluste befindet sich die Baumgruppe in einem gepflegten und erhaltungswürdigen Zustand.

- **Vitalitätsstufe 0: Explorationsphase**
Baum ohne Schadensmerkmale, Kronenmantel geschlossen, kaum Totholz
- **Vitalitätsstufe 1: Degenerationsphase**
Baum geschwächt, Kronenmantel teilweise zerklüftet, wenig Totholz
- **Vitalitätsstufe 2: Stagnationsphase**
Baum mit deutlichen Vitalitätsverlusten, Kronenmantel durchsichtig, vermehrt Totholz
- **Vitalitätsstufe 3: Resignationsphase**
Baum absterbend, Kronenmantel zerrissen, Totholz überwiegend

Eine ökologische Bauaufsicht während der Baumaßnahmen zum Schutze der Bäume sollte der ausführenden Firma im Leistungsverzeichnis vorgeschrieben werden.

Innsbruck, den 12.01.2020


SV Ing. Manfred Putz