



Universität
Münster

Baumsicherung

Stell- und Lagerflächen
auf der Wohnwagenwiese



Schutzfläche 1

Diese Flächen dürfen nur befahren werden, wenn die Baumwurzeln durch Bodenschutzplatten (Abbildung 2) geschützt sind.



Schutzfläche 2

Diese Flächen dürfen unter keinen Umständen befahren werden, dass bedeutet zwischen den Bäumen darf nicht gefahren werden und die befahrbaren Flächen enden mit entsprechenden Schutzmaßnahmen 1,5 m vor den Bäumen.

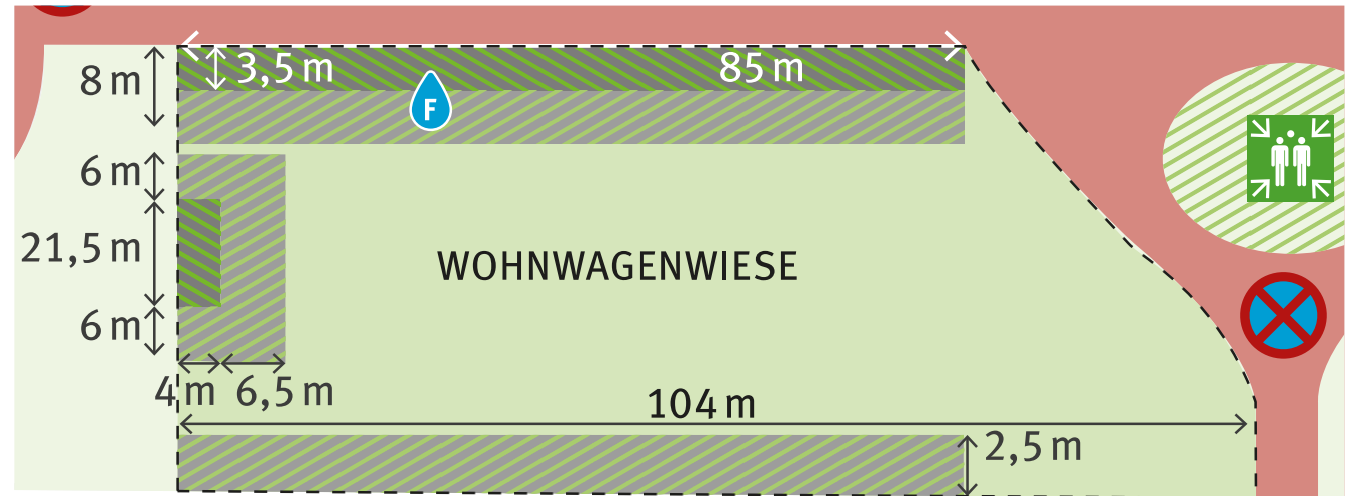


ABBILDUNG 1 WOHNWAGENWIESE



ABBILDUNG 2 BODENSCHUTZPLATTEN

Baumsicherung

Schutz des Wurzelbereichs

Auch wenn die oberirdischen Teile eines Baumes vollkommen intakt sind, kann eine Schädigung des Wurzelbereichs den ganzen Baum zum Absterben bringen. Im Idealfall wird ein Schutzzaun errichtet, der im Abstand von Kronentraufe + 1,5m rings um den Baum herum aufgestellt wird.

Für diesen Bereich gilt:

Es darf in diesem Bereich kein Material abgestellt werden. Vor allem dürfen keine Schadstoffe gelagert werden, bei denen Auswaschungen durch Regen ins Erdreich eindringen oder beschädigte Behälter den Boden mit Schadstoffen kontaminieren können. Auch leichte und ungefährliche Materialien schirmen das Erdreich rund um den Baum vor Regen ab, sodass der Baum nicht mehr genügend Wasser bekommt. Es dürfen weder Fahrzeuge durch diesen Bereich fahren noch schwere Maschinen oder Materialien abgestellt werden. Beides würde den Boden verdichten. Verdichtetes Erdreich führt dazu, dass der Baum nicht mehr genügend Wasser bekommt und langsam abstirbt. Durch Errichten eines soliden Schutzzaunes werden all diese Gefahren für den Baum vermieden.



ABBILDUNG 3 WURZELBEREICH
© GALK ARBEITSKREIS STADTBÄUME

Baumsicherung

Bodenverdichtung

Im Veranstaltungsbereich ist die Lagerung von Baustoffen, Werkzeugen, Baumaschinen, Containern und Bauhütten in unmittelbarer Stammnähe direkt über dem Wurzelteller ein häufig beobachteter Schadenseinfluss. Die oft tonnenschwere Lagerung führt zu Bodenverdichtung.

Ähnlich anderen Wurzelschäden treten die ersten Schadenssymptome häufig erst nach Ablauf einer Vegetationsperiode oder gar erst nach Jahren auf. Durch die Bodenverdichtung nimmt das Porenvolumen ab. Die Wurzelatmung reduziert den O₂-Gehalt in der wurzelnahen Bodenschicht und der CO₂-Gehalt steigt.

In der Folge kommt es zum allmählichen Absterben von Bodenlebewesen, welche für die Aufbereitung der Nährelemente eine vorrangige Bedeutung haben. Der solcherart gestörte Nährstoffkreislauf muss sich zwangsläufig negativ auf den Vitalitätszustand der betroffenen Bäume auswirken. Überdies kann weniger Wasser in die zusammengepressten Poren eindringen bzw. gehalten werden, akuter Wassermangel entsteht und weitere Teile des Wurzelsystems sterben ab. Das Wurzelsystem benötigt für seine „Arbeit“ Energie zur Ausbildung des Wurzelperiderms. Durch die Unterversor-

gung der Bäume werden bestehende Energiereserven aufgebraucht - bei fortgesetztem Stress können die natürlichen Prozesse nicht länger ablaufen - Wurzelpathogene und andere Baumschädlinge bekommen die „Oberhand“ und führen letztendlich zum Tod der Pflanze.

Bodenverdichtend wirkt sich auch das Befahren der durchwurzelten Baumscheiben mit schweren Baufahrzeugen aus. Eine 1988 in der BRD durchgeführte Studie zeigte eine signifikant niedrigere Produktion von fein(Saug-)wurzeln im Bereich des befahrenen Bodens gegenüber nicht befahrenen Bodenschichten.

Des Weiteren kann es insbesondere in tonreichen Böden zur Ausbildung von Bodenverdichtungszone auch in tieferen Bodenschichten kommen und „Staunässe“ verursachen. Dies führt zum Abfaulen bestimmter Wurzelhorizonte - zumindest vorübergehend zur Verminderung der Standsicherheit - und zu Teil- oder Totalschädigung der betroffenen Bäume.

Da das Wurzelsystem bei ein und demselben Baumart sich unter verschiedenen Standortbedingungen unterschiedlich entwickelt, muss der Schaden von Fall zu Fall bzw. von Baum zu Baum gesondert begutachtet werden.