

Gutachterliche Stellungnahme

Auftraggeber: Gemeinde Arnis, Bgm Jürgen Wollert, Lange Straße 27, 24399 Arnis

Sachverständiger Gutachter: Dipl. Forstwirt Jan Kumke, Heidbergweg 30,
24392 Süderbrarup.

Stichtag der Begutachtung: 16.09.2022



Abbildung 1 Böden im Bereich der Naturwanderweges (große Karte im Anhang)

Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand und Anlass der Begutachtung.....	3
2	Methodik.....	3
3	Ergebnisse der Bodenbeprobung	4
3.1	Bohrpunkt 1	4
3.2	Bohrpunkt 2	5
3.3	Bohrpunkt 3	6
4	Beurteilung der Böden	7
4.1	Geeignete Baumarten	8

1 Gegenstand und Anlass der Begutachtung

In der Gemeinde Arnis sollen neben dem Naturwanderweg Bäume gepflanzt werden. Um die Eignung der Böden in dem Bereich für unterschiedliche Baumarten festzustellen, wurde parallel zu dem Naturwanderweg stichprobenartig der Boden untersucht.

2 Methodik

Es wurden mit einer 150 cm langen Pürkhauer Bohrstange an drei Punkten Bodenproben entnommen und beurteilt. Die Abgrenzungen im Gelände fanden anschließend durch Beurteilung des Höhenreliefs und der Bodenvegetation statt. Die Untersuchungen beziehen sich nur auf einen ca. 4-5 m breiten Streifen neben dem Naturwanderweg. Weiter weg vom Weg wird es deutlich nasser und es beginnt eine große Moorfläche.

Die verwendeten Bodenbezeichnungen und Abkürzungen sind vereinfacht entsprechend der „Bodenkundlichen Kartieranleitung KA“ Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung angewandt worden.

3 Ergebnisse der Bodenbeprobung



3.1 Bohrpunkt 1

Horizontabfolge

Horizont	Tiefe	Bodenart	Humosität	Bemerkung
Ap	28	SI2	h4	Geschiebedecksand
Bv	80	SI2		Geschiebedecksand
Swd	150+	Ls3		Geschiebelehm

Der Bodentyp ist eine Pseudogley- Braunerde mit Humusanreicherung im oberen Bodenhorizont durch Bewirtschaftung.

Der Bohrpunkt repräsentiert Bereich 1.

Abbildung 2 Bodenprobe 1

3.2 Bohrpunkt 2



Horizontabfolge

Horizont	Tiefe	Bodenart	Humosität	Bemerkung
Ap	28	SI3	h5	Geschiebedecksand
II BvGo	60	Lu4		Geschiebelehm
III Gr	95	Hn	H	Mudde
IV Hn	150+	Hn	H	Niedermoortorf

Der Bodentyp ist eine Gley- Braunerde über Niedermoortorf mit Humusanreicherung im oberen Bodenhorizont. Die mineralischen Schichten über dem Moor dürften durch Sedimentation und anthropogene Aufschüttung entstanden sein.

Der Bohrpunkt repräsentiert Bereich 2 und 3.

Abbildung 3 Bodenprobe 2

3.3 Bohrpunkt 3



Horizontabfolge

Horizont	Tiefe	Bodenart	Humosität	Bemerkung
Ap	32	SI3	h3	Geschiebedecksand
II Bv	60	Ls3		Geschiebelehm
Swd	82	Ls3		Geschiebelehm
III Gor	150+	SI2		Geschiebesand

Der Bodentyp ist eine Pseudogley- Braunerde über Gley. Die Horizontabfolge dürfte durch anthropogene Aufschüttung entstanden sein.

Der Bohrpunkt repräsentiert Bereich 4.

Abbildung 4 Bodenprobe 3

4 Beurteilung der Böden

Aufgrund der Bodenprofile, Relief und Vegetation lässt sich der Streifen neben dem Naturwanderweg vier Bereiche unterteilen.

Bereich 1 „Sand über Lehm“

Hier besteht eine gute Wasser- und Nährstoffversorgung, eine ausreichende Durchwurzelbarkeit ist gewährleistet, es gibt keine Einschränkungen in der Baumartenwahl.

Bereich 2 „übererdetes“ Moor

Hier kann es zu höheren Wasserständen kommen, diesbezüglich empfindliche Baumarten wie z.B. Buche sind nicht geeignet. Auch Baumarten mit schnellem Wachstum und schlechter Wurzelentwicklung wie z.B. Koniferen oder Pappeln und Weiden haben ein erhöhtes Windwurfrisiko.

Bereich 3 „Moor mit geringmächtiger Übererdung“

Der Grundwasserstand ist sehr oberflächennah, nur wenige Baumarten können sich hier gut verwurzeln und sind dann auch relativ windwurfsicher.

Bereich 3 „Lehm über Sand“

Hier besteht eine gute Wasser- und Nährstoffversorgung, eine ausreichende Durchwurzelbarkeit ist gewährleistet, es gibt keine Einschränkungen in der Baumartenwahl

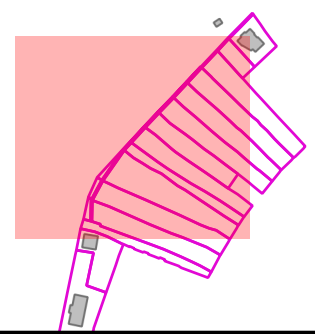
4.1 Geeignete Baumarten

In den Bereichen 1, 2 und 4 könnten Linden, Eichen, Hainbuchen, Sorbusarten und Ahornarten gut gedeihen und sicher stehen. Bei den auch gut geeigneten Baumarten wie Esche und Ulme ist bedingt durch Eschentriebsterben und Ulmenwelke von einer Pflanzung Abstand zu nehmen. Gleiches gilt auch für Rosskastanie und Pavie (Rotblühende Kastanie), aufgrund des sogenannten Kastaniensterbens.

Im Bereich 3 ist mit hohen Grundwasserständen zu rechnen. Hier können Erlen und Weiden gut gedeihen. Wobei es hier bei der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) mit Ausfällen durch eine Pilzinfektion (Phytophthora) kommen kann. Weiß- und Grünerlen sind noch empfindlicher und prinzipiell ungeeignet. Moor- und Sandbirke dürften bei den Verhältnissen auch gut wachsen, stoßen aber aufgrund von Allergien gegen Birkenpollen oft nicht auf allgemeine Zustimmung. Weiden und Pappelarten wären aufgrund der Nähe zu Wohnbebauung nicht zu empfehlen. Es bleibt eigentlich trotz des Phytophthora Risikos nur die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) als geeignete Baumart.

Bei Pflanzung von Bäumen in Reihe ist auf ausreichende Abstände zu achten, um breitkronige, stabile Bäume zu erzielen. Eine Mischung der Baumart in der Reihe führt zu Problemen, da sich die Baumarten in Wuchsgeschwindigkeiten und Lichtbedürfnissen unterscheiden. Bei einer Pflanzung ist die gute Vorbereitung des Pflanzloches, richtige Pflanztiefe, elastische Anbindung und Wildschutz zu beachten. Im Allgemeinen haben kleine Baumsortimente eine bessere Wurzelentwicklung und dadurch einen besseren Anwuchserfolg. Es sollten nur heimische Baumarten verwendet werden.

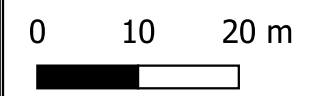
Jan Kumke, Süderbrarup den 21.09.2022



Stadt Arnis
Bodenansprache

Stand September 2022

Maßstab: 1:500



silvaconcept
Bearbeiter: J. Kumke