

Arbeitsanleitung Nelderrad (AELF Roth)

Ein Nelderrad ist ein Pflanzschema für das Auspflanzen einer kleinen Waldfläche von 200 Quadratmetern (14 * 14 m). Das Schema folgt der Form eines Rads. In diesem Schema ist berücksichtigt, dass die Pflanzen innen im Rad, nahe der Achse, dicht stehen und sich im Gedränge gegenseitig positiv beeinflussen. So wird Astreinigung und damit Wertholzproduktion möglich. Weiter außen im Rad, auf den Speichen, stehen die Pflanzen weiter auseinander. Die Fläche des Rads deckt genau den Raum ab, den ein einzelner Baum später im Erntealter benötigt. Zur Sicherheit werden bei der Bepflanzung zunächst acht Exemplare dieser späteren Erntebaumart ringförmig, auf der Nabe des Rads, gepflanzt. Sieben Exemplare scheiden im Laufe der Zeit aus, nur eines bleibt übrig: das Exemplar mit dem schönsten Stamm und der vitalsten Krone. Zusätzlich zu den acht Erntebäumen werden 25 Hilfsbäume, einer auf der Radachse und 24 in zunehmenden Abständen auf den acht Speichen angeordnet. Sie sollen für die Erntebäume Schatten spenden, verhindern, dass die Erntebäume zu astig werden, und den Boden beschatten, um die aufkommende Bodenvegetation zurückzudrängen. Mit einem Bedarf von nur 33 Pflanzen ist das Nelderrad die sparsamste Art, eine gegebene Fläche von 200 Quadratmetern mit Baumpflanzen vollständig und flächendeckend zu versorgen. Alles überflüssige ist dabei weggelassen. Mit dieser Sparsamkeit im Pflanzenverbrauch ist es möglich aber auch notwendig, die Pflanzen besonders aufmerksam und sorgfältig zu behandeln: Klasse geht vor Masse. Das übersichtliche Schema erleichtert die in den Folgejahren notwendige Pflege. Von innen nach außen werden Bäume immer dann entfernt, wenn sie den Erntebäumen lästig oder gefährlich werden.

Benötigt werden:

Ein von Altbäumen freie und gut belichtete Fläche von ca. 300 m² (20 m Ø)

1 oder 2 Arbeitskräfte

Ein 8,00 m langes Seil (am besten ein 0,5 cm dickes Hanfseil)

Ein Zollstock oder Maßband

Ein angespitzter Holz- oder Metallpflock mit Öse

Ein Erdnagel (Zelthäring) bei Einmannarbeit

33 Markierungsstäbe

8 Pflanzen der gewünschten Erntebaumart

25 Pflanzen der gewünschten Hilfsbaumart

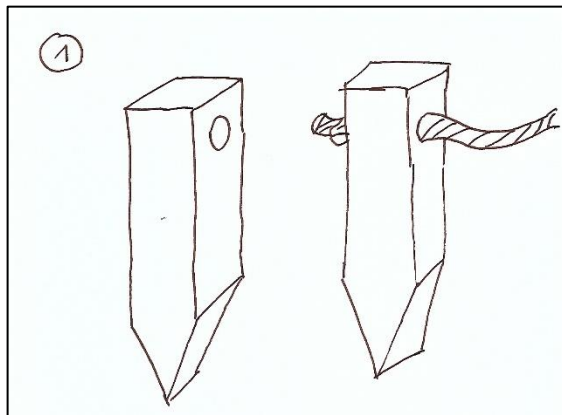
33 Wuchshüllen (nach Belieben)

Hammer oder Axt

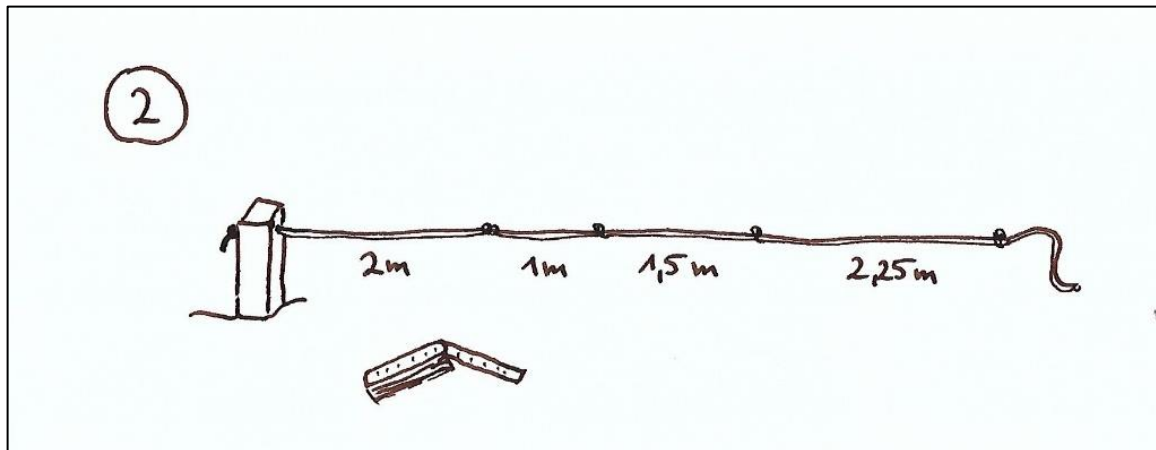
Pflanzwerkzeug (z.B. Hohlspaten)

Die Arbeitsschritte:

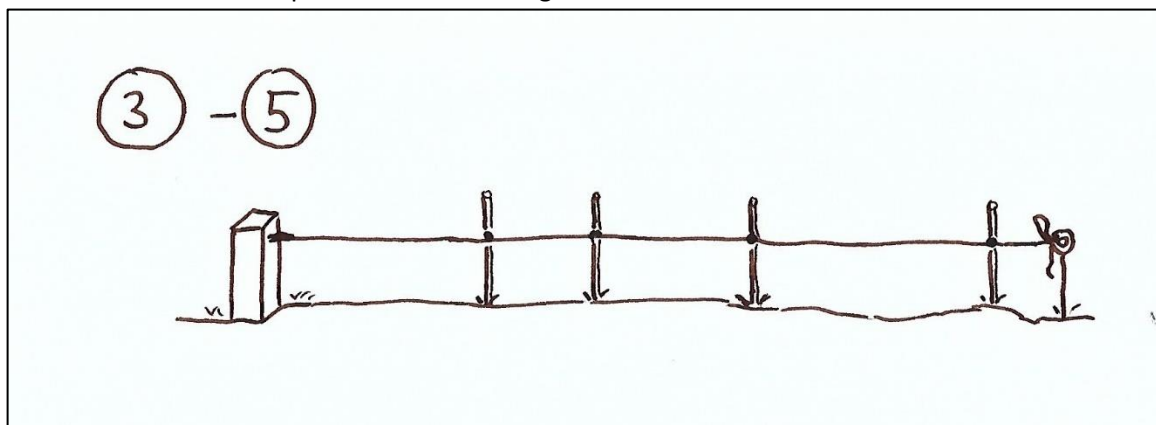
1. Das Seil wird an der einen Seite in die Öse des Pflocks eingefädelt und mit einem Knoten fixiert.



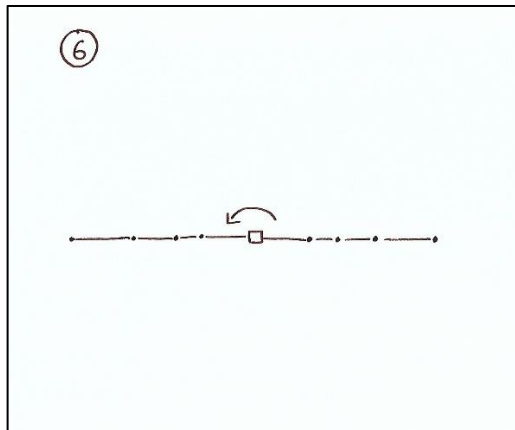
2. In das Seil werden in vier Entfernungen vom Pflock Knoten geknüpft: jeweils bei 2 m, bei 3 m, bei 4,50 m und bei 6,75 m.



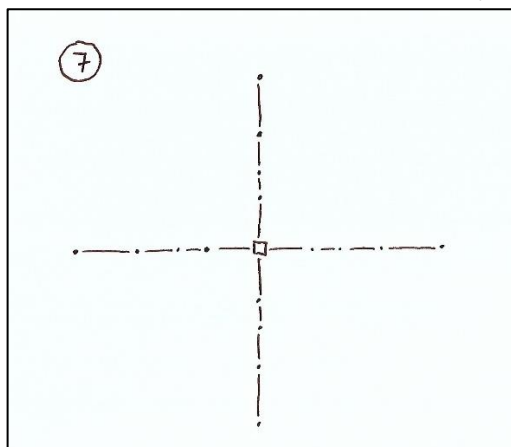
3. Der Pflock wird am Mittelpunkt des Rads im Boden eingeschlagen.
4. Das Seil wird von der ersten Person in eine beliebige Richtung ausgelegt, gespannt und fixiert. Wenn man allein ist, sollte man einen Erdnagel zur Fixierung verwenden.
5. Dann werden an den vier Knotenpunkten die Markierungsstäbe in den Boden gesteckt. Damit ist die erste Speiche des Rads fertig.



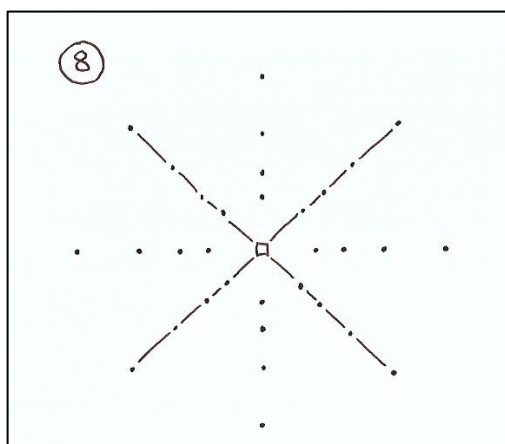
6. Anschließend wechselt man mitsamt dem Seil auf die Gegenseite und fluchtet sich dabei von über die gesetzten Markierungsstäbe ein. Auch hier werden an den Knotenpunkten vier Markierungsstäbe gesetzt. Die zweite Speiche ist gesteckt.



7. Nun fällt man nach Augenmaß am Mittelpunkt das Lot auf die bereits markierte Linie und legt das Seil erneut aus. Diese dritte Speiche wird wie die ersten beiden markiert und ebenso die gegenüberliegende vierte Speiche. Für die exakte Ausführung des rechten Winkels kann man die 3-4-5-Methode verwenden, es geht aber auch ohne.



8. Nachdem das rechtwinklige Speichenkreuz mit insgesamt vier Speichen gesteckt ist, kommen die restlichen vier dazwischenliegenden Speichen an die Reihe. Die Winkelhalbierende kann mit Augenmaß aus der Mitte heraus bestimmt werden. Das ganze Verfahren entspricht dem Teilen einer Torte mit acht Stücken.



9. Wenn 32 Markierungsstäbe gesteckt sind, kann der Pflock aus der Mitte entfernt werden. An seine Stelle, an die Achse des Rads, kommt der letzte, der 33. Markierungsstab.
10. In den inneren Ring, auf der Nabe des Rads, werden an den markierten Stellen acht Exemplare der Erntebaumart (rot in Abb. 1 und 2) gesetzt.
11. Die jeweils drei äußeren Markierungen auf den Speichen und die Achse des Rads werden an den markierten Stellen mit 25 Exemplaren der Hilfsbaumart (blau in Abb. 1 und 2) versehen.
12. Die Markierungen werden entweder durch Wuchshüllen ersetzt (Abb. 3) oder sie bleiben stehen, damit man die Pflanzen später besser wiederfindet.
13. Das Nelderrad ist fertig und die Prozedur kann an anderer Stelle von Neuem beginnen (Abb. 3).

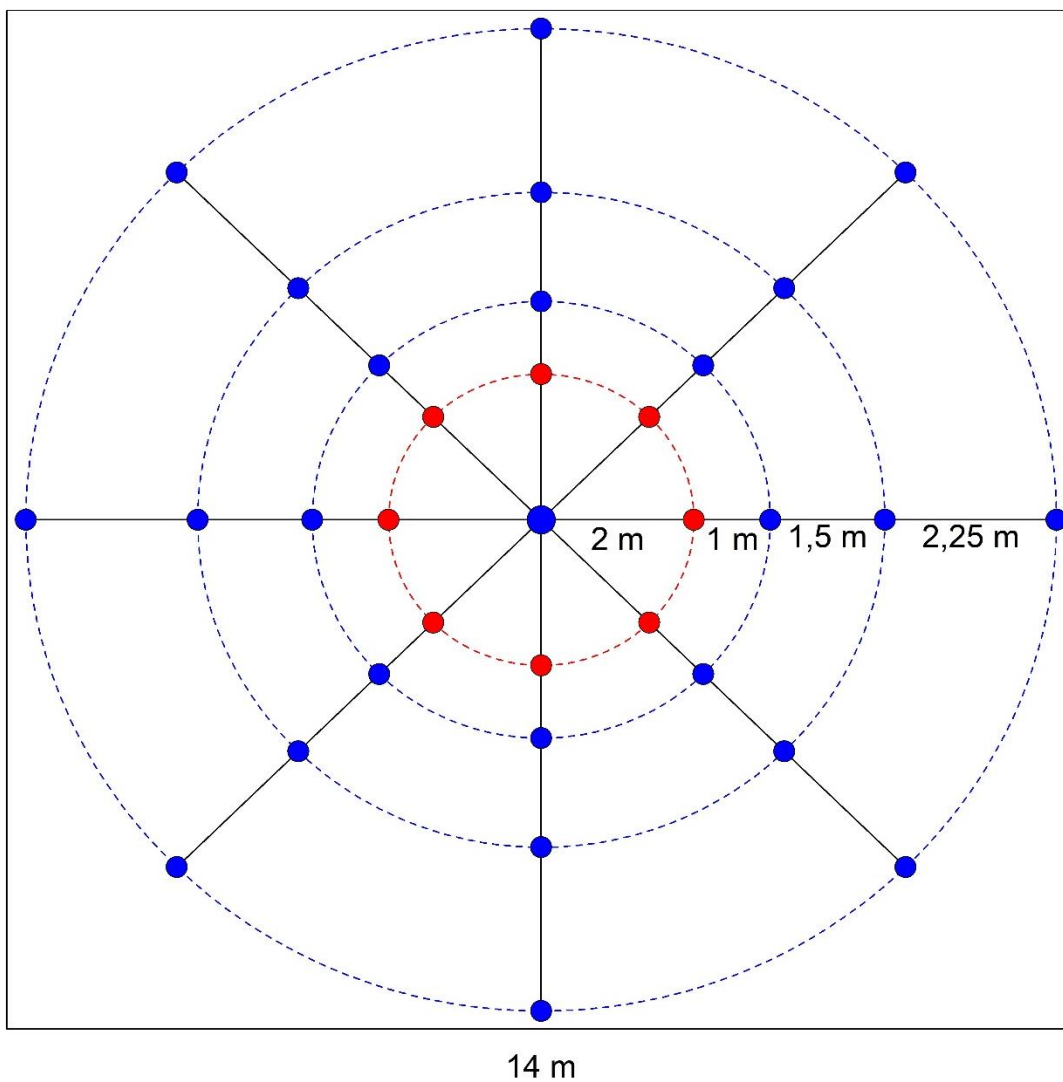


Abbildung 1: Schema des Nelderrads für eine Fläche von 200 m^2 ($14 \text{ m} * 14 \text{ m}$). Ernte bäume sind blau und Hilfsbäume rot markiert.



Abbildung 2: Abgestecktes Nelderrad für eine Fläche von 200 m². Erntebäume sind blau und Hilfsbäume rot markiert.



Abbildung 3: Fertig bepflanztes und mit Wuchshüllen geschütztes Nelderrad (Abmessungen wie in Abb. 1 und 2)

Folgearbeiten:

1. Der Anwuchserfolg und eventuelle Schäden sollten regelmäßig kontrolliert werden.
2. Ausgefallene Pflanzen sollten unbedingt nachgebessert und Schutzmaßnahmen funktionsfähig gehalten werden.
3. Unter Umständen ist in den ersten Jahren eine Beseitigung der Begleitvegetation erforderlich.
4. Aus den acht möglichen Erntebäumen (blau) soll später das beste Exemplar ausgewählt und gefördert werden. Nach und nach werden deshalb die restlichen sieben Exemplare entnommen.
5. Die Hilfsbäume (rot) dürfen den Erntebäumen (blau) nicht gefährlich werden. Kommen sie den Erntebäumen zu nahe, muss man sie unbedingt rechtzeitig abhacken oder in der Krone zu nahe, muss man sie unbedingt rechtzeitig abhacken oder köpfen. Man kann sie auf Hüfthöhe abknicken oder absägen. Dadurch bleibt der Hilfsbaum am lebendig, treibt von unten nach und nach wieder aus und kann die notwendige Beschattung der Erntebaum-Stämme für die Astreinigung gewährleisten.
6. Stehen noch beschattende oder sonst konkurrierende Altbäume in der Umgebung, so muss man zu gegebener Zeit nachlichten und die Konkurrenz beseitigen. Die jungen Bäume im Nelderrad brauchen Licht, Wasser und Nährstoffe für sich selbst!
7. Ein Nelderrad muss in regelmäßigen Abständen aufgesucht, kontrolliert und gepflegt werden. Nur so ist sichergestellt, dass zum Schluss ein einziger qualitätvoller, vitaler und starker Erntebaum, begleitet von wenigen Hilfsbäumen, dasteht.