

## **„Potenzialanalyse zum theoretischen Biomasseaufkommen aus Landschaftspflegematerial der Gemeinden Mössingen und Nehren“**

Das gewählte Untersuchungsgebiet der Gemeinden Mössingen und Nehren verfügt über eine Vielzahl von Landschaftselementen, welche potenziell Biomasse liefern und auf lokaler Ebene energetisch genutzt werden können. Es ist jedoch unklar, welche Potenziale im Rahmen von konkreten Projekten verfügbar gemacht werden können. Die Mengen von anfallendem Landschaftspflegematerial im Untersuchungsgebiet wurden bisher nicht quantifiziert. Die Verwendung vorhandener Biomassepotenziale erfolgt lediglich im Rahmen der Notwendigkeit und die anfallenden Grünschnittmengen werden aus Kostengründen sowie zum Zweck der Nährstoffrückführung zum großen Teil vor Ort belassen.

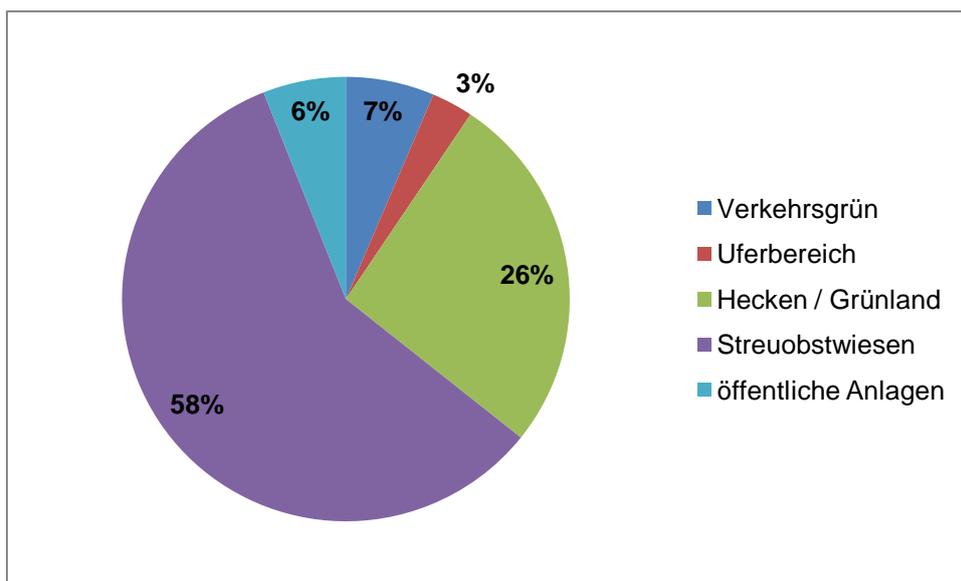
Das erarbeitete Projekt hat zum einen das Ziel mittels einer IST-Analyse das theoretische Potenzial der unterschiedlichen Biomassenbereiche holziger und halmgutartiger Herkunft aus der Landschaftspflege für eine energetische Nutzung abzuschätzen und zum anderen die vorhandenen Strukturen der Biomassenutzung mit derzeit anfallenden Mengen sowie der momentanen Verwertung für das Untersuchungsgebiet aufzuzeigen. Es ist nicht nur das genutzte Landschaftspflegematerial von Interesse, sondern auch das zusätzlich möglicherweise Erschließbare.

Im Rahmen des Projektes wird unter dem Landschaftspflegematerial die Biomasse holzartiger und halmgutartiger Art wie Verkehrsgrün, Grünschnitt aus dem Uferbereich, Grünschnitt aus der freien Landschaft, Grünschnitt aus Streuobstwiesen sowie Grünschnitt aus privaten und öffentlichen Grünanlagen verstanden. Neben dem Stand der Nutzung wird das theoretische Biomassepotenzial zu den oben genannten Biomassenbereichen ermittelt. Die Flächenberechnungen stützen sich auf die Geodaten aus dem GIS, die flächen- bzw. längenspezifischen Ertragskennzahlen zu allen Biomassenbereichen auf die Literaturrecherchen und die regionalen Expertenbefragungen.

Die Berechnungen des theoretischen Biomassepotenzials werden, in Ermangelung konkreter Mengenangaben für das Untersuchungsgebiet, auf Basis von ermittelten spezifischen Ertragskennzahlen durchgeführt. Da Biomassen in verschiedenen Erscheinungsformen (holzartig, halmgutartig) auftreten, und daher auch unterschiedlich quantitativ erfasst werden, bedarf es einer einheitlichen Bezugsgröße. Als einheitliche Bezugsgröße, sowohl für holzartiges als auch für halmgutartiges Material, wird in dieser Arbeit das Gewicht bezogen auf die Trockensubstanz gewählt.

Festzustellen war, dass derzeit die Pflege der Landschaftsbereiche im Untersuchungsgebiet lediglich im Rahmen der Notwendigkeit erfolgt. Dies ist auf den Mangel von Personal,

Gerätschaften und Kosten zurückzuführen. Aus den Berechnungen resultiert auf ca. 1.900 ha Landschaftspflegefläche ein theoretisches Biomasseaufkommen an holzartigen und halmgutartigen Landschaftspflegematerial von etwa 11.440 t<sub>atro</sub>. Die Pflegefläche entspricht etwa 32 % der Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes. Zusätzlich kann ein jährliches Potenzial von 1.600 t aus Gartenpflege der privaten Haushalte hinzugerechnet werden. Das meiste Biomassepotenzial sowohl holzartiger als halmgutartiger Herkunft kann aus den Streuobstwiesen gewonnen werden. Ein Großteil des Landschaftspflegematerials fällt (ca. 79 %) in Form von halmgutartiger Biomasse auf Wiesen und Rasenflächen an und lediglich 21 % als holziges Material. Bezogen auf die Untersuchungsfläche beträgt das gesamte jährliche Biomasseaufkommen knapp 2 t<sub>atro</sub> / ha.



**Abbildung:** Prozentuale Verteilung des gesamten Landschaftspflegematerials. Quelle: Eigene Darstellung

Wie aus der Abbildung hervorgeht, sind für das Untersuchungsgebiet die Streuobstwiesen von größter Bedeutung. Hier liegt das meiste Potenzial an Biomasse, welche derzeit zum großen Teil ungenutzt auf der Fläche verbleibt. Auch das Landschaftspflegematerial aus der freien Landschaft bietet ein großes Potenzial, das gezielt unter ökologischen Aspekten energetisch verwertet werden kann. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass die notwendigen Pflegemaßnahmen in regelmäßigen Abständen für den Erhalt der Natur durchgeführt werden. Die Mengen aus Streuobstwiesen und der freien Landschaft können in bestehenden Biomasseanlagen im Untersuchungsgebiet als zusätzliches Heiz- bzw. Gärmaterial eingesetzt werden.