

**Steirischer „Tiefflieger“ auf Holz-/Biomasseernte - adaptierter Mulcher u. Astfreischneider mit kombinierter STARCHL – Holzhäckslereinheit / Nordirische Camphill Community Clanabogan - Erfolgsgeschichte mit österreichischen Wurzeln und Technik / Kooperation mit ECOWORXX-Pelletmaker - Vertretung in Österreich**

In mehreren Entwicklungs- und Beratungsstufen für einen regionalen obersteirischen Kunden wurde eine kombinierte Zerkleinerungslösung für den Wege- und Flächenfreischnitt von Ast- und Strauchwerk und dessen nachgesetzter Zerkleinerung zu Holzhackgut für Biomasse-Heizwerke adaptiert und konstruktiv umgebaut. Diese Konstruktion verfügt über eine hydr. frei schwenkbare Schnitt- und Zerkleinerungseinheit. Das genaue Abstimmen der Hölzerabtrennung, der Zuführung, der Zerkleinerung und der nachgesetzten Absaugung der erzeugten Holzschnitzel über den hydraulischen Kranarm in einem nachgezogenen Fliegl-Anhänger mit Abschiebesystem erforderte in den Testreihen das Einbringen von viel Know-how von allen Beteiligten. Als Antriebs- und Trägeraggregat wird ein Claas Xerion Power Trac VX eingesetzt, dessen Hydraulik den Antrieb der Rotoreinheit und komplette Kranarmbedienung und Steuerung speist.

In diesem Pilotprojekt führt der Kunde Lohnarbeiten für Wegenetzeigentümer im privaten und kommunalen Bereich durch. Diese Dienstleistung geht weit über das normale Mulchen von Straßenböschungen hinaus. Das dabei überschüssige Holzschnitzelmaterial, welches zuviel für eine ausreichende Bodenabdeckungsschicht zur Unkrautunterdrückung und als Erosionsschutz ist, wird so energetisch nutzbar gemacht. Im Zuge der normalen Böschungspflege wurden bisher diese Flächen mit Schlegelmühlen mit ausschwenkenden Werkzeugen gerodet und zurück blieb meist ungleichmäßiges Material mit vielen Überlängen. Wurden die Sträucher händisch oder maschinell abgeschnitten, war wiederum ein zweiter Arbeitsschritt für die Bündelung und Zusammenfuhr des selben erforderlich und erst in einer dritten wurde das Material dann aufgearbeitet. Ziel war es nun das Häckselgut, durch die nunmehrige Adaptierung mit der STARCHL-Trommelhackereinheit, in nur einem einzigen Prozessschritt (Abschnitt-Zerkleinerung-Austragung in Anhänger) exakter geschnittener, gleichmäßiger und hochwertiger zu erzeugen. Das gewonnene Material kann so u.a. als alternative und günstige Brennstoffversorgungsressource für größere Biomasse-Heizwerke genutzt werden.

Nach der Optimierungs- und Testphase kann auch ein Einsatz auf Energieholzplantagen (u.a. Weiden, Pappeln,...) angedacht werden, um bei entsprechendem Bedarf und Nachfrage, die Auslastung zusätzlich zu erhöhen.

Auf weiteren Wunsch des visionären Kunden wird nun auch eine zweite, konstruktiv etwas andere, Kombination einer sägeblattbestückten Freischneiderereinheit in Reihenanordnung, speziell für größere Arbeits- und Einsatzhöhen, auf einem Holzhäckslers mitentwickelt und angebaut. Diese spezielle Konstruktion ist ebenso am vorhandenen Hydraulikarm modular ankuppelbar. Die senkrecht stehende Einheit trennt die dickeren Baum- und Strauchäste ab, zerkleinert sie und bläst sie wiederum in den Anhänger. Gedacht ist diese Einheit zum Freischneiden und Auslichten von Wegen und auch von Stromleitungen. Durch die Entfernung dieser Äste wird dauerhaft die Qualität der Wege und die Verkehrssicherheit für die Wegebenutzer gesichert.

Zur Komplementierung des Angebotes wurde in einer übergreifenden Kooperation eine österreichische Vertretung der Firma ECOWORXX – Pelletiertechnik ([www.ecoworxx.de](http://www.ecoworxx.de)) übernommen. Wir sind überzeugt von dem „All-in-One“-Pelletmaker, mit dem man dezentral Pellets (runde Presslinge) aus ganz unterschiedlichster Biomasse erzeugen kann. Das Rohmaterial dazu reicht für Heizpellets von Holzspänen/-schnitzel, Stroh, Rindenabfällen, bis hin zu verschiedenen Gräserarten. Hier fließt unsere langjährige Erfahrung, was die Zerkleinerungstechnik, die Struktur, die Größe, die Feuchtigkeit und auch die Beschaffenheit des erzeugten Häckselgutes aus unterschiedlichsten Ausgangsmaterialien betrifft, mit ein. Diese Ausgangsmaterialien können mit der Technik dieser Firma nun zu Pellets unterschiedlicher Stärke weiterverarbeitet werden. Diese Presslinge sollen im kleinen bis mittelgroßen Erzeugungsumfang eigene, regional anfallende, Roh- und Abfallstoffe energetisch nutz- und auch handelbar machen. A la longue kann dies in diesem Bereich auch zu einer gewissen wirtschaftlichen Unabhängigkeit in der Brennstoffbeschaffung von der, oft preismäßig kartellartig agierenden, pelletserzeugenden Holzindustrie führen. Ein interessanter Ansatz der hilft dezentral neue Brennstoffressourcen zu erschließen und/oder auch andere Rohstoffe zu Pellets für Futter-, Einstreu-, Düngerzwecke und weitere Anwendungen zu verarbeiten, indem sie in eine kompaktere Form für Lagerung und Distribution gebracht werden. Mit einem gemeinsamen Messeauftritt auf der KLAGENFURTER HOLZMESSE 2012 und der InnoLIGNUM in Sopron (HU) wurde diese Zusammenarbeit, neben der Ausstellung der eigenen Holzhäckslersbaureihen, erstmalig mit den dortigen lokalen Ländervertretungen für Slovenien und Ungarn präsentiert.

Eine weitere Nachhaltigkeitserfolgsgeschichte durften wir in Nordirland seit numehr fast 15 Jahren in einer, der weltweit in über 22 Ländern tätigen, Camphill Community - Einrichtung ([www.camphill.org](http://www.camphill.org)) mit unserer Zerkleinerungstechnik mitbegleiten. Das Programm der Camphill Communities basiert auf Ideen und Initiativen der beiden Österreicher Rudolf Steiner Ph.D. (u.a. Waldorf-Schule,...) und Dr. Karl Koenig und beschäftigt sich in ihren lokalen Niederlassungen, wie es in Österreich in ähnlicher Weise einige Lebenshilfe-Einrichtungen machen, mit lebenswegbegleitenden Ausbildungs-/Beschäftigungstherapien und der Wohn- und Lebensraumbereitstellung für geistig und körperlich beeinträchtigte Jugendliche und Erwachsene. In der BBC-TV-Dokumentation - abrufbar unter dem Link <http://camphillclanabogan.com/index.php?Welcome-Camphill-Videos-154>, werden im nordirischen Clanabogan (County Omagh) wegweisende und nachhaltigen Pilot- und Referenzprojekte in der Alternativenenergienutzung für die britischen Inseln und die dabei umgesetzten Ideen und die ineinander verzahnten Umsetzungen anschaulich präsentiert. Darunter auch den Einsatz eines STARCHL – Traktorholzhäckslers U-93 mit einem Einzugsmaß 350 x 350 mm für deren Holzschnitzelbedarf aus lokalen Hecken, Sträuchern und Stammmaterialien (Coppice, engl. Buschwald, Unterholz). Die Bewohner finden dort je nach ihren Neigungen und Fähigkeiten u.a. in der biologisch-dynamischen Landwirtschaft mit Gemüseanbau, in der Landschaftspflege, in einer Weberei, Bäckerei mit Biogetreide, Werkstätte für Holzarbeiten und Kerzenherstellung, beim Baum- und Strauchschnitt und der nachfolgenden Holzschnitzelerzeugung mit einem STARCHL Trommelhacker U-93 für den Betrieb ihres Biomasseheizwerkes (mit österreichischer Heiztechnik von Fröling und Urbas) eine Beschäftigung. (Link: <http://www.camphillclanabogan.com/index.php?Environment-Biomass-District-Heating-130>) Dieses wurde zur Beheizung der weitläufig verstreuten Gebäude am Standort errichtet. Die Bewohner der Einrichtung haben in diesen vielfältigen Arbeitsbereichen eine für sie sinnvolle und erfüllende Aufgabe und „leben“ so nun seit über einem Jahrzehnt bewußtes Umgehen und ressourcenschonendes Wirtschaften im Einklang mit der Natur als Pionierbeispiel für gesamten britischen Inseln und der Republik Irland vor.

Regional übergreifend und in Kooperationsprojekten mit dem dortig ansässigen South West College Omagh werden von der Camphill Community in Clanabogan u.a. auch Anbauprojekte von schnellwachsenden Energieweiden mitbetreut. Willow-Energieholzplantageflächen (willow, englisch: Weide) die dann, wenn mengenmäßig nötig, im größeren Umfang auch mit einem mittelgroßen STARCHL - Großhäcksler vom Typ Mk 74 - 600 mit 360 PS-Dieselmotor abgeerntet werden - Link: [www.rsbiomass.com/starchl%20willow%20chipping%20video.html](http://www.rsbiomass.com/starchl%20willow%20chipping%20video.html)

Alle Infos zu den vorgestellten Projekten: Helmut Starchl jun., Tel. 0 35 77 – 81 509, Fax – 81 405, Mail: [helmut.starchl@starchl.at](mailto:helmut.starchl@starchl.at), [www.starchl.at](http://www.starchl.at)

Kontaktperson bei allen Fragen zur Vertretung ECOWORXX : Herr Peter Starchl - [office@starchl.at](mailto:office@starchl.at)

CAMPBILL Community CLANABOGAN, [www.camphillclanabogan.com](http://www.camphillclanabogan.com)  
 TPGOZD (SL) , STARCHL-Vertretung Slovenien, [www.tpgozd.si](http://www.tpgozd.si)  
 FORESTDEPO Kft. (HU), STARCHL-Vertretung Ungarn, [www.forestdepo.net](http://www.forestdepo.net)  
 ECOWORXX GmbH. (D) [www.ecoworxx.de](http://www.ecoworxx.de)



Bildquellen Nordirland: [www.camphillclanabogan.com](http://www.camphillclanabogan.com), [www.rsbiomass.com](http://www.rsbiomass.com)