

Energieverbrauch im Garten- und Landschaftsbau

Erste Ergebnisse einer Untersuchung der Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau

von INA DICK: **Der Garten- und Landschaftsbau (GaLaBau) wird auch als die „Grüne“ Baubranche bezeichnet. Er pflanzt viele Bäume und Sträucher, die bei ihrem Wachstum CO₂ binden und Sauerstoff abgeben. Doch bei der Herstellung von Grünflächen werden auch viele treibstoffhungrige Baumaschinen eingesetzt. Eine Befragung der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG), Abteilung Landespflege, konnte einen ersten Überblick über den Energieverbrauch in Betrieben des GaLaBaus verschaffen.**

Die Umfrage in Zusammenarbeit mit dem Verband für Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e. V. (VGL) will offenlegen, welche Anstrengungen in den Unternehmen bereits unternommen wurden, um nachhaltig und energiesparend zu arbeiten. Konkret geht es um folgende Fragen:

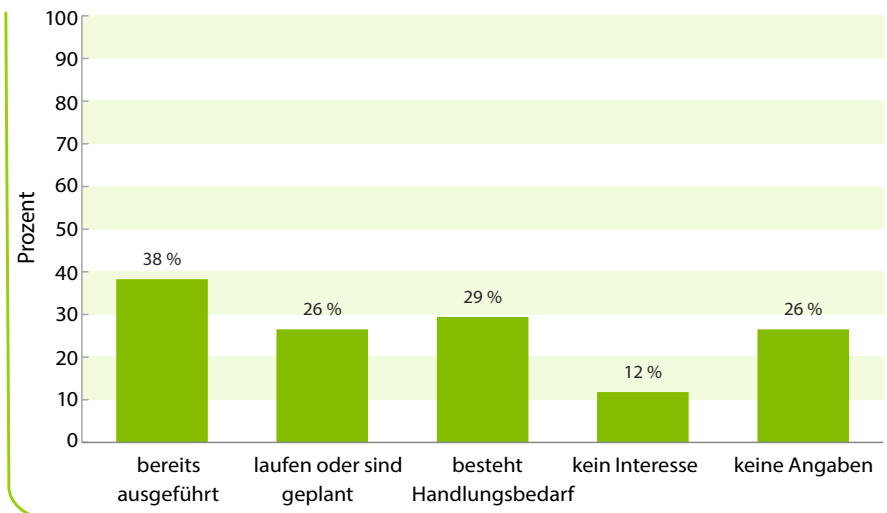
- ☐ Wie grün ist die grüne Baubranche wirklich?
- ☐ Wie viel und welche Energie wird im GaLaBau verbraucht?
- ☐ Welche Anstrengungen werden bereits unternommen, um nachhaltig und energiesparend zu arbeiten?
- ☐ Inwieweit wird umweltfreundliche Energie genutzt?

Untersuchungsmethode

Die Umfragebögen des ersten Abschnitts einer dreistufigen Bestandserhebung wurden per Fax und mit der Unterstützung des VGL an etwa 500 Betriebe in ganz Bayern verschickt. Abgefragt wurden Inhalte zur Betriebsstruktur, die Mitarbeiterzahl, die auch die Betriebsgröße definiert, zum Energieverbrauch, Fläche, Alter und Nutzungsart der Betriebsgebäude. Außerdem wurde gefragt, wo die Betriebe Ansätze zur Reduzierung von Energieverbrauch und Kosten sehen. Am Ende der Untersuchung A, die von November 2012 bis März 2013 lief, konnte der Energieeinsatz von 43 Betrieben in Form von Strom, Wärme und Treibstoff erhoben und ausgewertet werden.

Interessante Ergebnisse

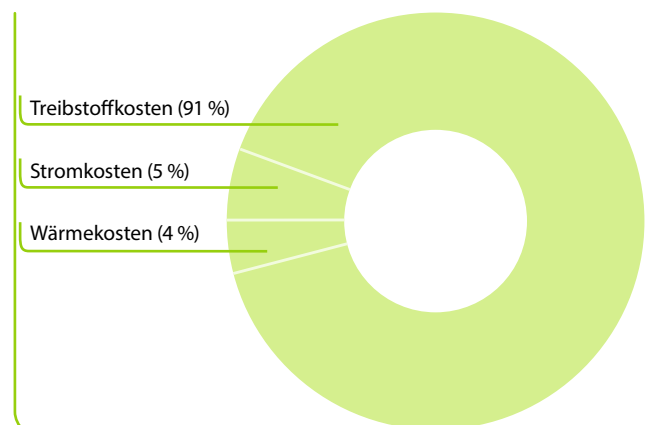
Die Hälfte der befragten Betriebe haben bereits Maßnahmen zur Energieeinsparung ausgeführt oder geplant. 29



☐ Abbildung 1: Wurden schon Maßnahmen zur Energieeinsparung im Betriebe getroffen? (n = 34)

Prozent geben an, Handlungsbedarf in ihrem Unternehmen zu erkennen (siehe Abbildung 1).

Den größten Anteil an den Energiekosten der unter-



☐ Abbildung 2: Verteilung der Energiekosten (n = 32)

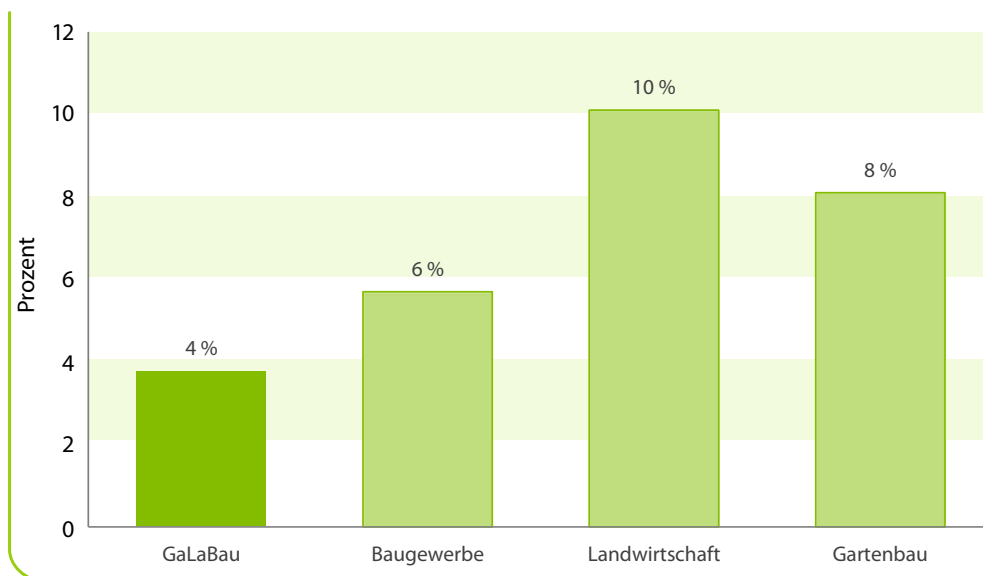


Abbildung 3: Anteil der Energiekosten am Umsatz im Vergleich zu anderen Branchen (n = 34)

suchten GaLaBau-Betriebe stellt der Treibstoffverbrauch mit 91 Prozent dar (siehe Abbildung 2). Die Strom- und Wärmeverbräuche mit jeweils ca. 5 Prozent fallen dagegen kaum ins Gewicht. Betrachtet man den Anteil der Energiekosten am Umsatz, fällt er – zumindest im Vergleich mit anderen Branchen (1) – eher gering aus (siehe Abbildung 3).

Können die Betriebe ihren Energiekostenanteil am Umsatz einschätzen? Viele waren in der Lage, diesen weitestgehend richtig zu beziffern. Allerdings haben einige Betriebe den Kostenanteil der Energie am Umsatz deutlich zu hoch oder klar zu gering eingeschätzt. Deutlich ernüchternder werden die Zahlen, sobald wir den Verbrauch in Energieeinheiten je Beschäftigtem betrachten (siehe Abbildung 4). Da scheint die sonst so „Grüne“ Baubranche gar nicht grüner als die übrige Baubranche zu sein. Im Gegenteil: Der durchschnittliche Energieverbrauch in kWh je Beschäftigten im GaLaBau ist in der Stichprobe der LWG dreimal so hoch wie im Baugewerbe (1). Dies liegt einerseits daran, dass sich bisher vor allem größere Landschaftsbaubetriebe mit umfangreicher Maschinenausrüstung an der Umfrage beteiligten. Gründe dürften andererseits auch sein, dass in den Branchenschnitt der Fraunhofer Studie viele Handwerksbetriebe wie Elektroinstallateure und Maler einfließen, die einen sehr geringen Energiebedarf haben. Schon in-

nerhalb der Betriebsgröße 2, die aus Betrieben mit 6 bis 15 Mitarbeitern besteht (24 Betriebe), ist ein großer Unterschied bei den Energiekosten pro Erwerbstätigen festzustellen (siehe Abbildung 5). Betrachtet man die Treibstoffkosten je Baustellenmitarbeiter aller beteiligten Betriebe, fällt auf, dass auch dort starke Unterschiede existieren, die man genauer analysieren, erklären und draußen im Betrieb verbessern sollten (siehe Abbildung 6). Erst nach dem dritten Untersuchungsabschnitt (Treib-

stoffverbrauch während der Hochsaison über drei Monate), der im August 2013 endet, können Schwachpunkte aufgezeigt, ein Vergleich innerhalb der Branche ermöglicht sowie gute Beispiele gesammelt werden.

Handlungsansätze

Bei der Antwort, wo die GaLaBau-Betriebe Ansätze zur Energieeinsparung sehen, spiegelte sich der hohe Anteil des Treibstoffverbrauchs wider. 80 Prozent der Befragten erachten die Anschaffung von kraftstoffsparenden Maschinen als sinnvoll. 64 Prozent sehen in der Mitarbeiterschulung zur kraftstoffsparenden Fahrweise einen guten Ansatz, um den Energieverbrauch zu reduzieren (siehe Abbildung 7). Dazu gibt es bereits heute diverse Schulungsange-

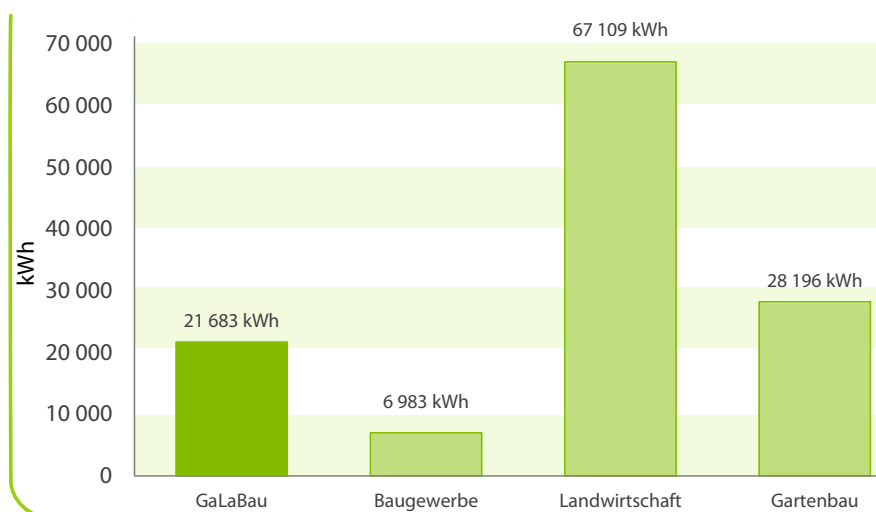


Abbildung 4: Vergleich des Energieverbrauches pro Erwerbstätigem im GaLaBau (LWG Befragung, n = 32) mit anderen Branchen

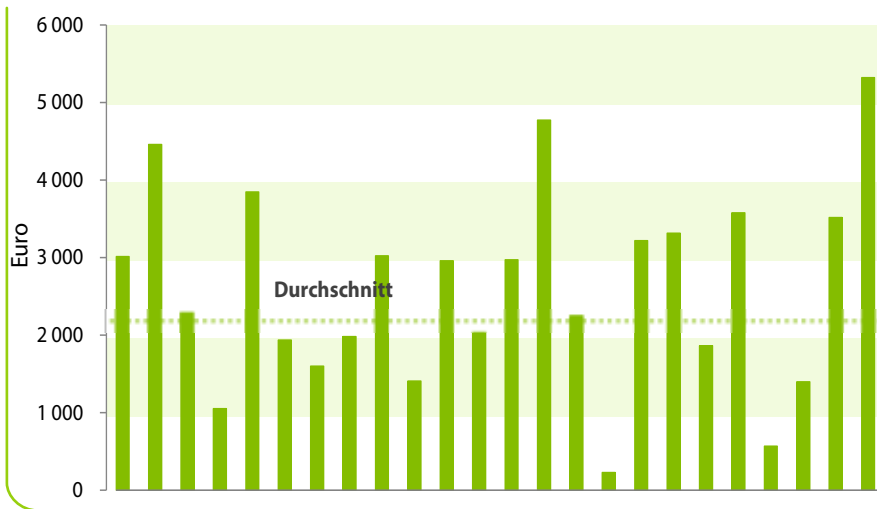


Abbildung 5: Energiekosten je Betrieb und Erwerbstätigen, Betriebsgruppe 2 (n = 24)

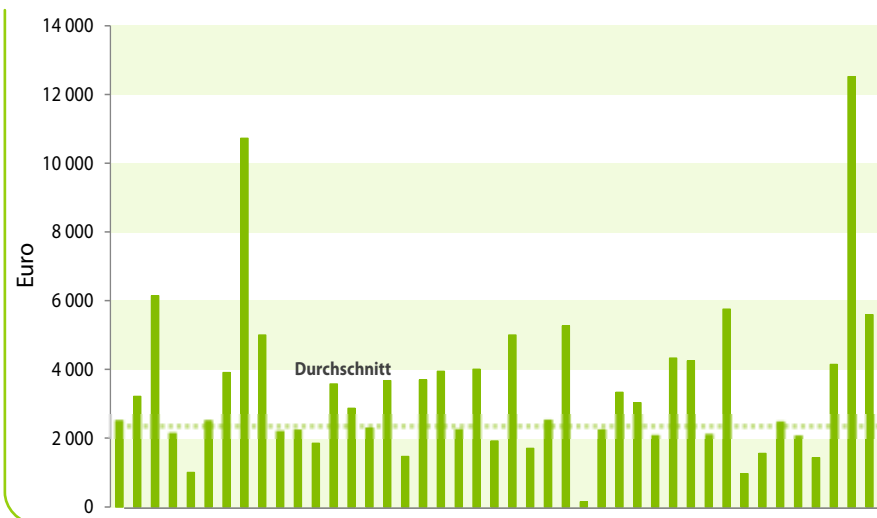


Abbildung 6: Treibstoffkosten je Baustellenmitarbeiter aller Betriebsgruppen (n = 43)

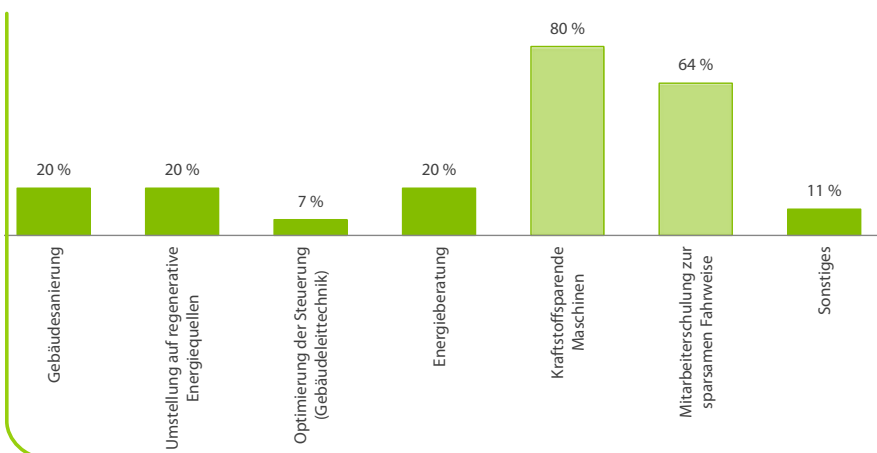


Abbildung 7: Welche Ansätze zur Reduzierung von Energieverbrauch und Kosten können Sie sich vorstellen? (n = 45)

bote, bei denen die Fahrer von energieintensiven Maschinen eine sparsame Fahrweise trainieren können. Aktuell werden „typische“ GaLaBau-Betriebe ausgewählt, um deren Verbrauchsangaben zu prüfen, zu präzisieren und besser untereinander vergleichbar zu machen. Gleichzeitig laufen Messungen des Kraftstoffverbrauchs und Erfassungen des Maschineneinsatzes. Ausgehend von dieser Grundlage zum Energieverbrauch werden Maßnahmen geprüft, die zu einer umweltfreundlichen maschinellen Leistungserstellung führen sollen. Allgemein wird auch von anderen Akteuren die Entwicklung und Erforschung von Diesel-, Hybrid- und Elektromotoren, Energierückgewinnungssystemen und alternative Treibstoffe zur Steigerung der Energieeffizienz bei Arbeitsmaschinen erprobt. Entwicklungspotential für bestimmte Antriebssysteme und alternative Kraftstoffe werden von der Abteilung Landespflanzung gesammelt und aufgezeigt.

Literatur

- (1) Energieverbrauch des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD) in Deutschland für die Jahre 2007 bis 2010, Fraunhofer Studie.

INA DICK

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU
 ina.dick@lwg.bayern.de