



Energieverbrauch im GaLaBau

Erste Ergebnisse der Untersuchung

Ina Dick

Energieverbrauch im GaLaBau - Erste Ergebnisse der Untersuchung

Landespflege aktuell / 2013

Herausgegeben von:

**Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau
Abteilung Landespflege**

An der Steige 15
97209 Veitshöchheim

Telefon: 0931/9801-402
Telefax: 0931/9801-400
E-Mail: poststelle@lwg.bayern.de
Internet: www.lwg.bayern.de



Energieverbrauch im GaLaBau

Erste Ergebnisse der Untersuchung

Ina Dick

Der Garten- und Landschaftsbau (GaLa-Bau) 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, und inwieweit schon jetzt umweltfreundliche Energie genutzt wird. 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 von dem ersten Abschnitt einer dreistufigen Bestandserhebung wurden per Fax und mit der Unterstützung des VGLs an etwa 500 Betriebe

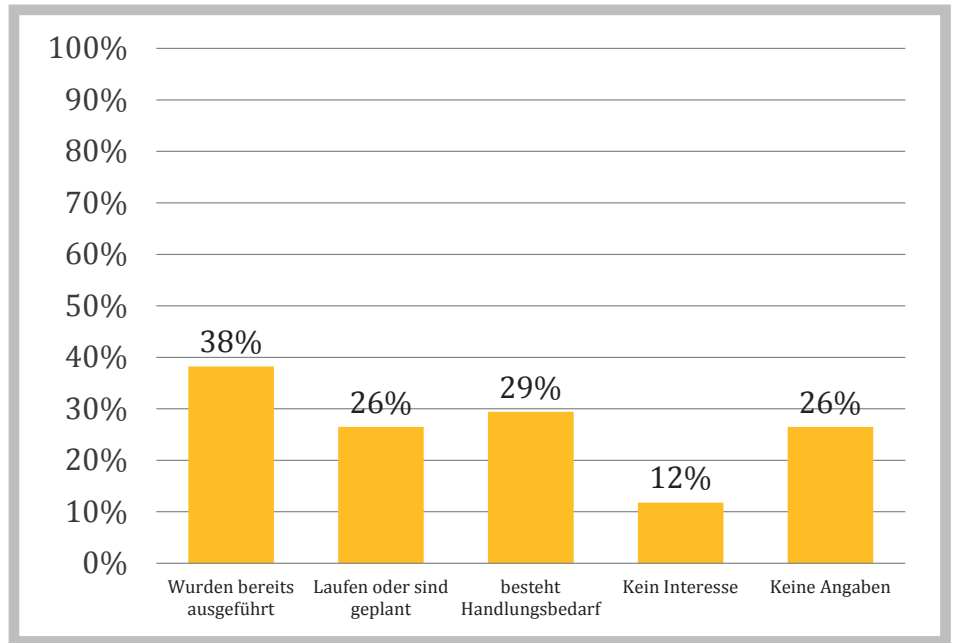


Abb. 1: Wurden schon Maßnahmen zur Energieeinsparung im Betrieb getroffen? (n = 34)
Mehrfachnennung möglich

in ganz Bayern verschickt. Abgefragt wurden Inhalte zu Betriebsstruktur, die Mitarbeiterzahl die auch die Betriebsgröße definiert, Energieverbrauch, Fläche, Alter und Nutzungsart der Betriebsgebäude. Außerdem wurde befragt 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. 22 % geben zu, Handlungsbedarf in ihrem Unternehmen zu erkennen (siehe Abb. 1).

Den größten Anteil an den Energiekosten der untersuchten GaLaBau-Betriebe stellt der Treibstoffverbrauch mit 91 % dar (siehe Abb. 2). Die Strom- und Wärmeverbräuche mit jeweils ca. 5 % fallen dagegen kaum ins Gewicht. Wenn man den Anteil der Energiekosten am Umsatz betrachtet, fällt er – zumindest im Vergleich mit anderen Branchen (Quelle: FRAUNHOFER Studie von 2010) – eher gering aus (siehe Abb. 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 Erwerbstätigen betrachten (siehe Abb. 4).



Da scheint die sonst so „Grüne“ Bau-
branche 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 (Quelle: FRAUNHO-
FER Studie von 2010). Dies wird einerseits
daran liegen, dass sich bisher vor allem
größere Landschaftsbaubetriebe mit
umfangreicher Maschinenausstattung
an der Umfrage beteiligten. Die Gründe
dürften andererseits auch darin liegen,
dass in den Branchenschnitt der Fraun-
hofer Studie viele Handwerksbetriebe wie
Elektroinstallateure und Maler einfließen,
die einen sehr geringen Energiebedarf ha-
ben. Schon innerhalb der Betriebsgröße 2
(Betriebe 24), die aus Betrieben mit 6 bis
15 Mitarbeitern besteht, ist ein großer
Unterschied bei den Energiekosten pro
Erwerbstätigen festzustellen (siehe Abb. 5).
Betrachtet man die Treibstoffkosten
je Baustellenmitarbeiter aller beteiligten
Betriebe, fällt auf, dass auch dort starke
Unterschiede existieren, die man genau-
er analysieren, erklären und draußen im
Betrieb verbessern sollten (siehe Abb. 6).

Erst nach dem dritten Untersuchungsab-
schnitt (Treibstoffverbrauch während der
Hochsaison über drei Monate), der im Au-
gust 2013 endet, können Schwachpunkte
aufgezeigt, ein Vergleich innerhalb der
Branche ermöglicht sowie gute Beispiele
gesammelt werden.

Handlungsansätze

Bei der Antwort, wo die GaLaBau-Betrie-
be Ansätze zur Energieeinsparung sehen,
spiegelte sich der hohe Anteil des Treib-
stoffverbrauchs wider. 80 % der Befrag-
ten erachten die Anschaffung von kraft-
stoffsparenden Maschinen als sinnvoll
und 64 % sehen in der Mitarbeiterschul-
ung zur kraftstoffsparenden Fahrweise
einen guten Ansatz, um den Energiever-
brauch zu reduzieren (siehe Abb. 7).

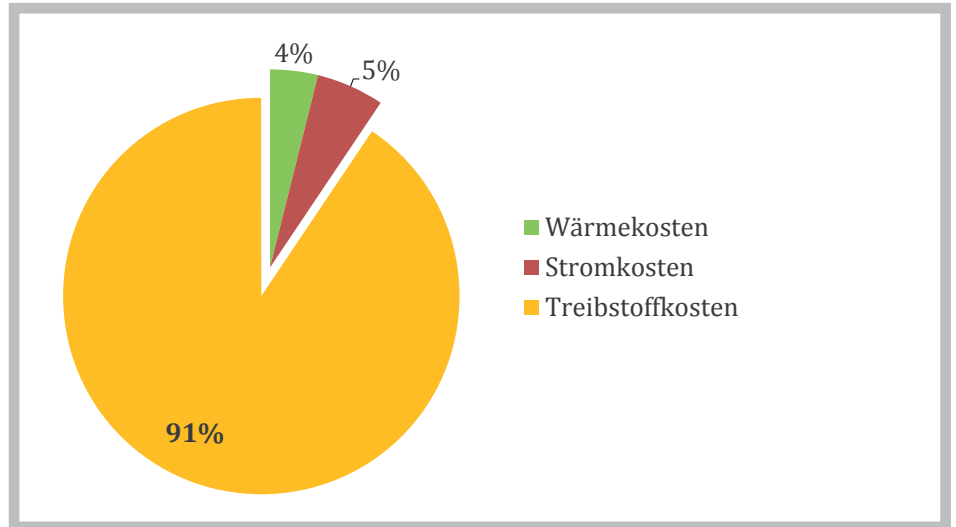


Abb. 2: Verteilung der Energiekosten (n = 32)

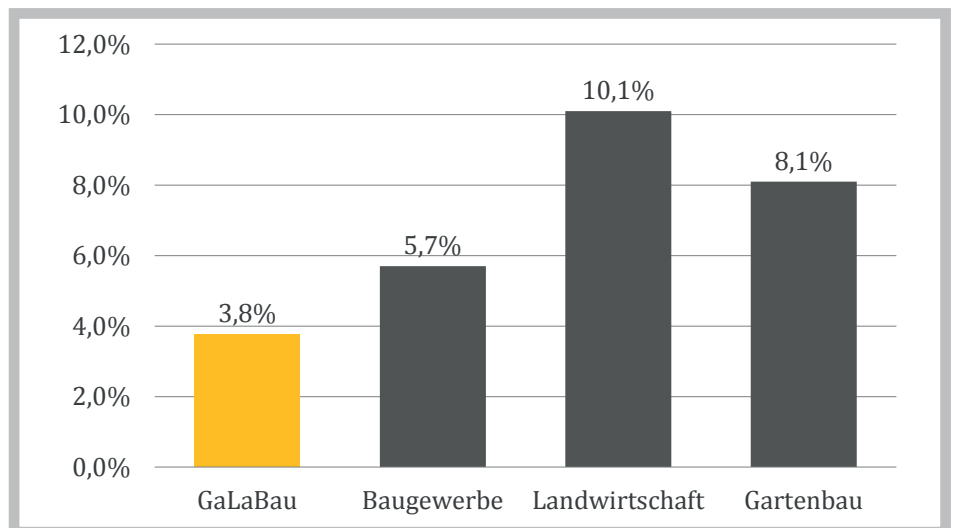


Abb. 3: Anteil der Energiekosten am Umsatz im Vergleich mit anderen Branchen (n = 34)

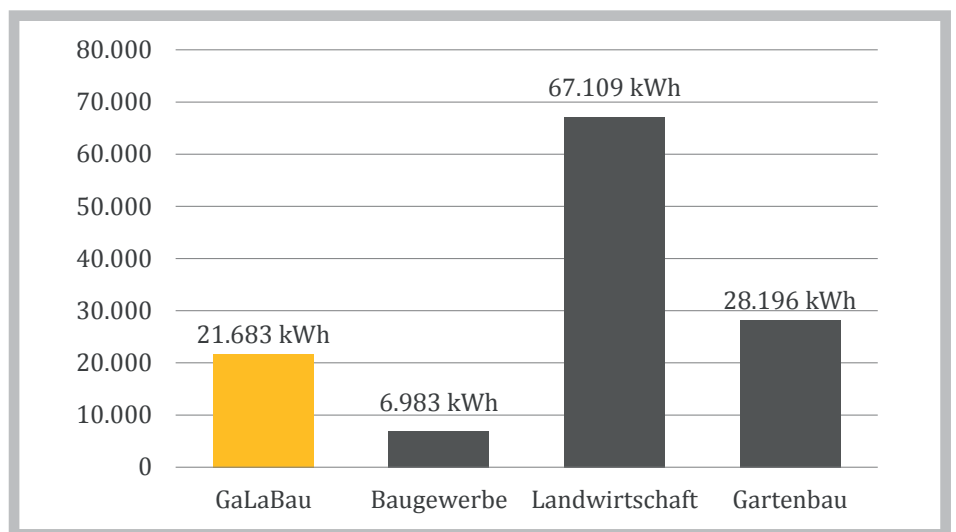


Abb. 4: Vergleich des Energieverbrauches pro Erwerbstätigem im GaLaBau (LWG Befragung, n = 32) mit anderen Branchen

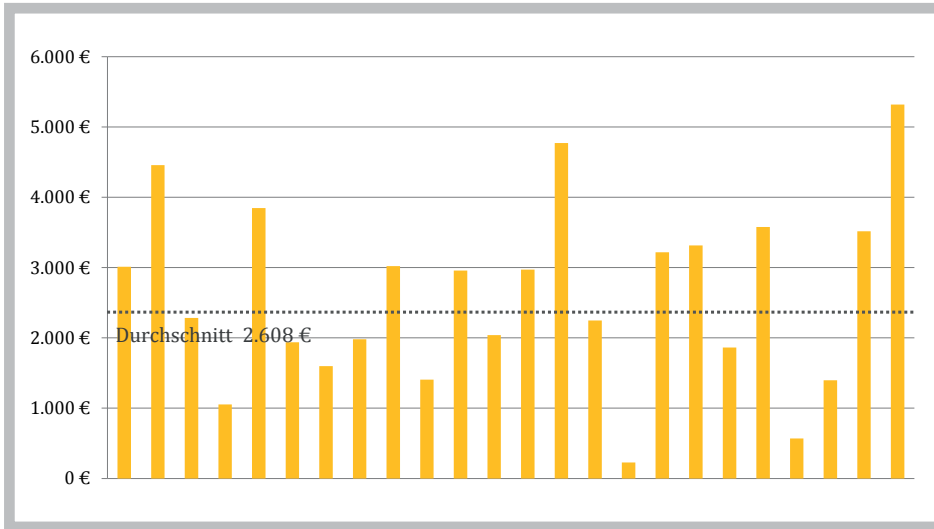


Abb. 5: Energiekosten je Erwerbstätigen, Betriebsgruppe 2 (n = 24)

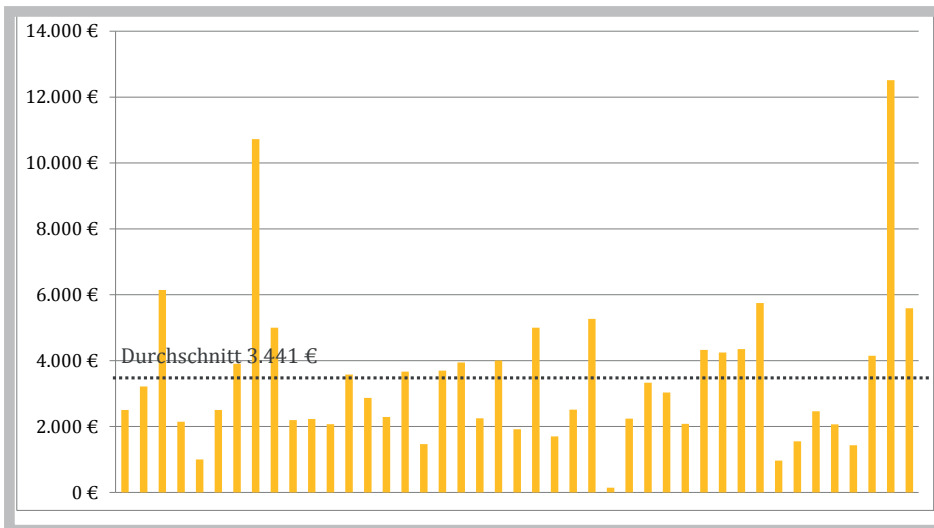


Abb. 6: Treibstoffkosten je Baustellenmitarbeiter aller Betriebsgruppen (n = 43)

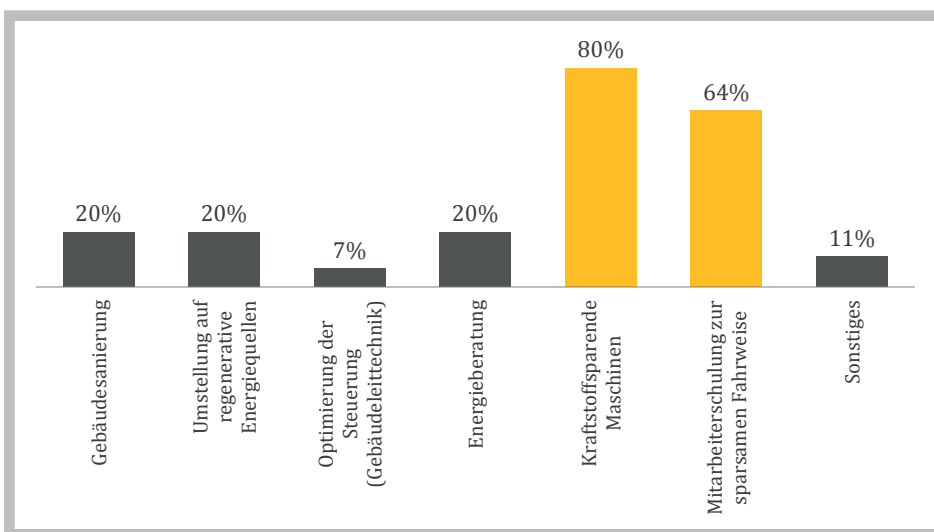


Abb. 7: Welche Ansätze zur Reduzierung von Energieverbrauch und Kosten können Sie sich vorstellen? (n = 45)

Dazu gibt es bereits heute diverse Schulungsangebote, 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 Landespflege gesammelt und aufgezeigt.

Ina Dick

LWG Veitshöchheim



Projektteam:

LLD Jürgen Eppel, LOR Thomas Leopold-seder, LOR Nikolai Kendzia, VA Ina Dick

Literatur:

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