

HENRY

Hydraulic Engineering Repository

Ein Service der Bundesanstalt für Wasserbau

Article, Published Version

Grummt, J.

Treibstoffverbrauchsnormung

Mitteilungen der Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau, Berlin

Verfügbar unter/Available at: <https://hdl.handle.net/20.500.11970/105935>

Vorgeschlagene Zitierweise/Suggested citation:

Grummt, J. (1969): Treibstoffverbrauchsnormung. In: Mitteilungen der Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau, Berlin 16. Berlin: Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau. S. 124-128.

Standardnutzungsbedingungen/Terms of Use:

Die Dokumente in HENRY stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0, sofern keine abweichenden Nutzungsbedingungen getroffen wurden. Damit ist sowohl die kommerzielle Nutzung als auch das Teilen, die Weiterbearbeitung und Speicherung erlaubt. Das Verwenden und das Bearbeiten stehen unter der Bedingung der Namensnennung. Im Einzelfall kann eine restriktivere Lizenz gelten; dann gelten abweichend von den obigen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Documents in HENRY are made available under the Creative Commons License CC BY 4.0, if no other license is applicable. Under CC BY 4.0 commercial use and sharing, remixing, transforming, and building upon the material of the work is permitted. In some cases a different, more restrictive license may apply; if applicable the terms of the restrictive license will be binding.



Treibstoffverbrauchsnormung

Der Beitrag des Herrn Dr. Schönknecht beschäftigt sich mit einem interessanten Thema, nämlich dem Einfluß der Fahrgeschwindigkeitswahl auf den Betrieb der Binnenschiffe.

Das gedankliche Fazit seines Beitrages verstand ich so, daß er feststellt, die Optimalgeschwindigkeit der Binnenschiffe und deren Kenntnis sei die realste und wesentlichste Grundlage einer Treibstoffverbrauchsnormung und -planung. Wenn mir das im Moment in seiner ganzen Tragweite auch noch nicht voll verständlich ist, so glaube ich jedoch, daß die Kenntnis der Optimalgeschwindigkeit ein wesentliches Mittel sein kann, eine optimale energetische und ökonomische Ausnutzung der für den Transportablauf eingesetzten Treibstoffe zu erreichen. Da ich meine, daß das im Beitrag angesprochene Problem sowie seine Realisierung in der Praxis ausführlicherer Gespräche bedarf, als dies im Rahmen dieser Veranstaltung möglich ist, möchte ich anregen, darüber zu einem anderen Zeitpunkt und anderen Orts gründlich zu sprechen.

Herr Dr. Schönknecht wird sicher seine Zustimmung dazu nicht versagen. Ich möchte vielmehr heute die Gelegenheit benutzen und Ihnen in allerdings leider nur gedrängter Form einen Überblick über die Probleme der Treibstoffverbrauchsnormung, -abrechnung und -planung in der Praxis anhand des Beispiels der Deutschen Binnenreederei geben.

Am Anfang aller ernsthaften Bemühungen, sich an die Lösung dieser Probleme heranzuwagen, stand die Frage, welcher Leistungskennwert eignet sich am besten, Grundlage und aussagekräftige Bezugsgröße für die 2 Komplexe Normung/Abrechnung - diese möchte ich als unmittelbar einander abhängig zusammenfassen - und Planung zu sein. Es gab die verschiedensten Überlegungen und Untersuchungen, wie das nun einmal so üblich und auch erforderlich ist. Es kristallisierte sich letzten Endes die Erkenntnis heraus, daß der geeignetste Leistungskennwert für uns der Btkm ist. Er enthält neben der reinen Gütertransportleistung die notwendige und nicht unwesentliche Beförderung des eigenen Gewichts, sei es nun Transport-

behälter oder Transportfahrzeug. Weiterhin schlagen sich in seinem Zahlenwert die Auslastung der Transportkapazität, die Leerbewegung und selbst verminderte Transportarbeit, bedingt durch beispielsweise meteorologische Gründe, erkennbar nieder. Da er schließlich bei konsequenter Anwendung alle Bewegungen unserer Fahrzeuge, die einen Treibstoffverbrauch bedingen, erfaßt, wurde der Btkm zunächst für die Normung und Abrechnung zur wichtigen Bezugsgröße. Gemeinsam mit den vom Schiffsführer im Treibstoffnachweisblatt registrierten Ist-Werten des Treibstoffverbrauches und der Betriebsstundenzahl ist er der Ausgangspunkt für die Ermittlung einer Normkurve.

Aus diesen Primärdaten eines festgelegten Zeitraumes, zumeist eines Jahres, werden Punkte in einem Koordinatensystem ermittelt. So wurden nach und nach für alle Fahrzeuge solche Normkurven erarbeitet. Bei diesen Normen handelt es sich entsprechend den Bedingungen der Binnenschifffahrt um vorläufige Normen, die überwacht und, soweit möglich, den gegebenen entscheidenden Veränderungen in der Binnenschifffahrt angepaßt werden.

Es wurde weiterhin die Möglichkeit eines prozentualen Zuschlages für Kanal- bzw. Stromfahrt entsprechend den jeweiligen Einsatzstunden erarbeitet, um diesen Einflußfaktor berücksichtigen zu können.

Der nächste Schritt zur Verbesserung der Aussagefähigkeit und Qualität unserer Normen war die Schaffung einheitlicher Normen für Typfahrzeuge. Wir ließen uns dabei von der Überlegung leiten, daß für Typfahrzeuge, also Fahrzeuge mit gleichen schiffbaulichen und antriebsmaschinenmäßigen Voraussetzungen und nach Möglichkeit noch mit gleichem Einsatzgebiet, eine einheitliche Norm Berechtigung hat. Diese einheitliche Norm gestattet eine qualitätsverbesserte Bewertung des einzelnen Fahrzeuges in Verbindung zu den anderen Fahrzeugen und eine Publizierung der besten und schlechtesten Normerfüllungen in der Betriebszeitung mit dem Ziel, das Kosten-Nutzen-Denken unserer Kollegen über Erfahrungsaustausche und persönliches Nachdenken anzuregen und zu fördern.

Zuerst wurden diese einheitlichen Normen in den Meisterbereichen unserer Kanalschubboote eingeführt, da dort mit gleichen Rela-

tionen die besten Voraussetzungen bestanden. Heute gibt es einheitliche Normen auch für die Typfahrzeuge unter den Motorgüter-schiffen und den Stromschub-schiffen; denn es zeigte sich, daß trotz der fehlenden gleichen Einsatzrelationen diese Normen auch dort ihre Berechtigung haben. Man kann feststellen, sie haben sich allgemein bewährt. Unsere nächsten Überlegungen befassen sich mit den Fahrzeugen der Alttonnage. Wir wollen prüfen, ob dieses System der einheitlichen Normen evtl. auch dort anwendbar ist. Einen weiteren notwendigen Schritt bei der Qualitätsverbesserung der Normen sehe ich in der Erhöhung der Genauigkeit und Aussagefähigkeit der schon erwähnten Primärdaten. In unserem Betrieb ist man mit der Aussagekraft des Btkm noch nicht zufrieden und arbeitet an einer Verbesserung. Wir vom Bereich Technik suchen Mittel und Wege, um über geeignete Meßgeräte die Genauigkeit unserer Ist-Werte zu erhöhen und durch den Einsatz der Technik unseren Besatzungen die Datenerfassung zu erleichtern. Leider, und das sollte man ruhig auf dieser Veranstaltung auch einmal ansprechen, macht es uns die einschlägige Industrie aber nicht immer leicht, diese Vorsätze zu verwirklichen. Da in unserer Industrie keine geeigneten Durchflußmengenmesser zur Treibstoffverbrauchserfassung produziert werden, sind wir gezwungen, um dieses Problem nicht ungelöst zu lassen, kostspielige und zeitaufwendige Weiterentwicklungen eines von einem Institut entwickelten Durchflußmengenmeßgerätes zu tätigen, um eines Tages ein zuverlässiges und betriebssicheres Meßgerät auf unseren Fahrzeugen einsetzen zu können. Schwierigkeiten, allerdings etwas anderer Natur, gibt es ebenfalls beim Einsatz eines Betriebsstundenzählers. Diese Schwierigkeiten werden uns natürlich nicht abhalten, unseren Weg fortzusetzen, sie beeinflussen aber leider das Tempo der Entwicklung negativ, und das finde ich äußerst bedauerlich.

Nachdem die Qualität der Primärdaten wesentlich verbessert wurde, wird es lohnenswert, solche Einflußgrößen wie Wasserstände und Strömungsgeschwindigkeiten zu beherrschen und damit Normen für alle Einsatzgebiete und Fahrbedingungen zu schaffen.

Sie sehen, es sind große und umfangreiche Aufgaben auf dem Gebiet der Normung, die da vor uns stehen, aber in notwendiger Zusammenarbeit aller Fachbereiche unseres Betriebes wird eine Realisierung möglich sein.

Unmittelbarer Nutznießer solcher exakter Normung wird die Abrechnung sein; denn damit steigt zwangsläufig auch deren Qualität. Neben der eigentlichen quartalsweisen Abrechnung nach Normen führen wir aber seit IV.Quartal 1968 noch einen gesamtbetrieblichen monatlichen Plan-Ist-Vergleich durch, der uns ermöglicht, in relativ kurzen Zeiträumen den Einsatz und die Ausnutzung unserer Energieträger zu kontrollieren und evtl. von den Fachbereichen Änderungen zu fordern.

Im Komplex Planung gelang es uns erst 1968, den Btkm zur Planungsbasis zu machen. Nachdem uns eine veraltete und den jetzigen Bedingungen nicht mehr entsprechende Planmethodik genügend Sorgen bereitet hatte, wurde im Jahre 1968 in einer Arbeitsgruppe, der Kollegen aller Fachbereiche angehörten, eine verbesserte Planmethodik, wirksamwerdend für 1969, erarbeitet. Neben der neuen Planungsbasis Btkm erfolgt eine Planung zukünftig nach Kostensätzen und Fahrzeugkategorien, was eine Berücksichtigung der spez. Belange ermöglicht.

Ein Testversuch bei der Energieträgerabrechnung 1968 bestätigte die Richtigkeit der Methodik, so daß wir der Meinung sind, durch diese Veränderung auf dem Planungssektor eine entscheidende Verbesserung in der Treibstoffplanung erreicht zu haben.

Entscheidend für die Güte der weiteren Arbeit auf dem Gebiet der Treibstoffnormung, -abrechnung und -planung wird neben der schon erwähnten verbesserten kameradschaftlichen Zusammenarbeit aller Fachbereiche die Bildung einer Energiegruppe im Bereich Technik sein. Nach vollständiger Planstellenbesetzung werden dann in den Betriebsstellen und der Direktion neben den reinen Abrechnungsstellen Energie-Ingenieure tätig sein, die kontrollierend, analysierend, koordinierend, fordernd und verbessernd auf diesem Sektor wirken werden. Damit besitzt die Deutsche Binnenreederei ein Instrument, das entscheidend mitwirken kann, die Erkenntnisse

hinsichtlich energiewirtschaftlicher und ökonomischer Ausnutzung des Treibstoffs in die Praxis mit dem Ziel umzusetzen, die Selbstkostensenkung und Rentabilitätserhöhung im Betrieb positiv zu beeinflussen.

Mit dieser optimistisch stimmenden Schlußbetrachtung lassen Sie mich bitte meinen Beitrag beenden.

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Herr Ökonom S. Simeonov, Stellvertretender Direktor des Sekretariats und des Apparats der Donau-Kommission, Budapest,

Information über die Tätigkeit der Donau-Kommission

Herr Vorsitzender! Verehrte Damen und Herren!

Ich möchte den Organisatoren dieses Symposiums zunächst für die liebenswürdige Einladung danken, die mir als Vertreter der Donau-Kommission die Möglichkeit gibt, an der Arbeit des Symposiums über Mittel und Methoden zur Rationalisierung in der Binnenschiffahrt teilzunehmen. Ich möchte die Gelegenheit benutzen, um Sie, die Teilnehmer des internationalen Symposiums, im Namen des Apparats der Donau-Kommission zu begrüßen und Ihnen weitere Erfolge in Ihrer Arbeit zu wünschen.

Mit großer Aufmerksamkeit habe ich den Vortrag von Herrn Dr. Pusch über die Rationalisierung in der Binnenschiffahrt gehört.

Erlauben Sie mir, meine Damen und Herren, Sie kurz über die Tätigkeit unserer Kommission auf dem Gebiete der Donauschiffahrt zu informieren.

Eine Hauptaufgabe der Donau-Kommission, die sich aus der Konvention über die Donauschiffahrt ergibt, ist die Notwendigkeit, beständig Anstrengungen zur Gewährleistung der weiteren Entwicklung