

Reinhard Muth

Heckenweg 14
71566 Althütte

Tel. privat: 07183/41092
eMail: muth-ah@online.de
WEB: www.muth-ah.net

An Herrn
Prof. Dr. Wörner
INEM Institut
Hochschule Esslingen

Betrifft: Konzeptstudie „Emissionsfreie Antriebstechnologien
für die Wieslaufbahn“

Lutzenberg, den 21. Dezember 2020

Sehr geehrter Herr Dr. Wörner!

Heute berichtet die Waiblinger Kreiszeitung über das Ergebnis Ihrer Konzeptstudie „Emissionsfreie Antriebstechnologien für die Wieslaufbahn“ (1).

In dem Zeitungsartikel wird zu meiner Verwunderung kein Vergleich zu einem direkten elektrischen Antrieb über Oberleitungen gezogen. Schon in Wikipedia kann jeder interessierte Bürger die Wirkungsgrade der drei Antriebstechnologien nachlesen (2). Für Wasserstoffantriebe über Brennstoffzellen mit einer PVA als Quelle beträgt der Wirkungsgrad rund 0,34, für batteriebetriebene Fahrzeuge mit einer PVA als Quelle rund 0,75 und für den Oberleitungsbetrieb bei gleicher Quelle rund 0,87 (3). Zumindest um einen vollständigen Vergleichs Willen sollten sich ein paar Ihrer Studenten mit dem Thema Oberleitung als emissionsfreiem Antrieb für die Wieslaufbahn befassen.

Mein bevorzugtes Projekt wäre ein Hybridantrieb aus Oberleitung und kleiner Batterie. Dann müsste nicht die ganze Strecke im Wieslaufthal elektrifiziert werden. Die Batterie könnte schon während der Fahrt wieder aufgeladen werden.

Leider bin ich auf diesem Gebiet nur Laie und kann mir keine abschließende Meinung erlauben. Aber vielleicht hat einer Ihre Studenten Lust, dieses Thema als Semesterarbeit auf zu greifen?

Mit freundlichen Grüßen

Reinhard Muth

Quellen:

(1)

https://www.zvw.de/lokales/remm-murr-kreis/eine-emissionsfreie-wieslaufalbahn-kommt-auf-die-gleise-und-wirft-immer-neue-knifflige-fragen-au_arid-296361

(2)

https://de.wikipedia.org/wiki/Wasserstoffwirtschaft#Wirkungsgrade_in_einer_Wasserstoffwirtschaft

(3)

<https://www.kupferinstitut.de/wp-content/uploads/2020/02/BahnEffizienz.pdf>