

Tank- und Rastanlage der Zukunft

Ausgangslage / Motivation

Der Straßenbaulastträger Bund ist verantwortlich für ein ausreichendes Rastanlagensystem auf deutschen Bundesautobahnen. An Rastanlagen soll es künftig Parkleitsysteme, WLAN, Strom-, Erdgas- und Wasserstofftankstellen ebenso geben wie modernste Rasträume für die Kunden und innovative Gebäudetechnik.

Maßnahmenziel

Im Rahmen des Digitalen Testfeldes Autobahn, ist eine erste innovative Tank- und Rastanlage auf dem Rastplatz Fürholzen in Fahrtrichtung München entstanden. Mit dem Konzept der „Tank- und Rastanlage der Zukunft“ sollen künftig innovative Elemente auf neuen sowie bestehenden Rastanlagen eingeführt werden.

Maßnahmenumsetzung

Die „Tank- und Rastanlage der Zukunft“ ist mit einer energetisch, selbstversorgenden Einrichtung (im Sinne eines Energieplus Standards – d.h. mehr Energie wird erzeugt, als verbraucht), innovativer Gebäudetechnik und ressourcenschonenden Betrieb (wie z.B. wasserlose Toiletten) umgesetzt worden. Das Gebäude wurde in Holzbauweise als nachwachsendem Rohstoff errichtet.

Für die Kunden werden alle aktuell am Markt verfügbaren Treibstoffe angeboten: neben den bisherigen Kraftstoffen (Super/Diesel), auch Erdgas und Wasserstoff sowie überdachte Elektroschnellladestationen für

Pkw. Außerdem können AdBlue sowie fertig gemischtes Scheibenwischwasser über Zapfpistole nachgefüllt werden. Die Versorgung der Ladeinfrastruktur und der Raststätte an sich erfolgen durch erneuerbare Energien. Kostenloses WLAN und moderne Bezahlsysteme gehören ebenfalls zu dem zeitgemäßen digitalen Angebot, welches im Rahmen der Maßnahmen umgesetzt wurde.



Quelle: Bayerisches Straßeninformationssystem (BAYSIS)



Quelle: BAST

Aktueller Stand

Seit der Eröffnung im September 2017 stehen auf der Anlage LPG, CNG, CCH₂ (300 bar), CGH₂ (700 bar), Elektro (Strom), Super und Diesel als Tankmedien sowie AdBlue für Dieselfahrzeuge (Lkw/Pkw) zur

Verfügung. Die Erdgas-Versorgung erfolgt über den Hausanschluss mit anschließender Druckerhöhung auf 200 bar. Im Frühjahr 2018 sind ebenfalls der Elektrolyseur für die Wasserstoffherstellung sowie zwei Blockheizkraftwerke in Betrieb gegangen. Darüber hinaus sind Verkaufseinrichtungen für Toll Collect und die österreichische Vignette vorhanden. Weiterhin wurde die Anlage in das Lkw-Parkleitsystem integriert.

Die Auswertungen der ersten beiden Betriebsjahre hinsichtlich der jährlichen Energiebilanz zeigen, dass jeweils ein Überschuss über der geforderten Quote erwirtschaftet wurde.



Quelle: Bayerisches Straßeninformationssystem (BAYSIS)

Standort

Betr.-km 510,3:
Fürholzen-West

Ansprechpartner: Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST); E-Mail: DTA-infrastruktur@bast.de