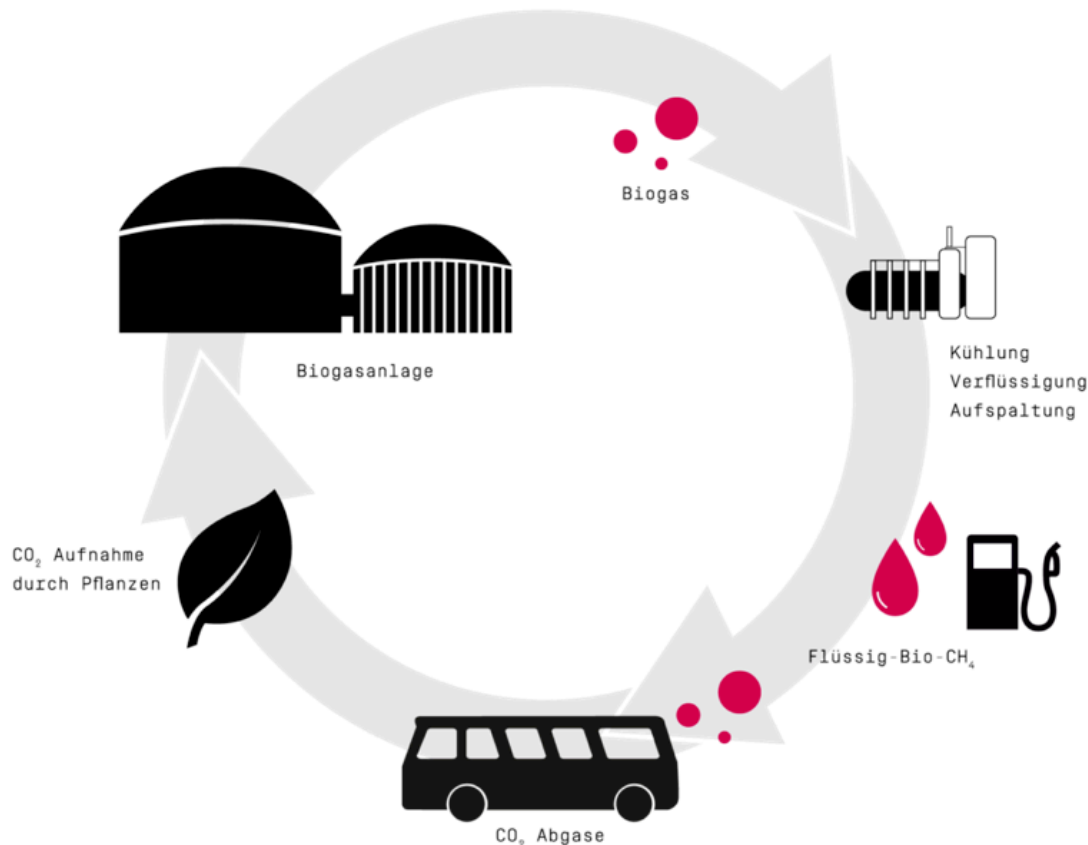


Pressemitteilung

Kommunaler Nahverkehr auf dem Weg zur CO₂-Neutralität

Mit dem nachhaltigen Kreislaufkonzept des Start-Ups CM Fluids lassen sich Nutzfahrzeuge zu klimaneutralen Verkehrsmitteln umrüsten.



Rohrbach, 28.04.2020 – Wenn es um Elektromobilität geht, driften die Meinungen oft weit auseinander. Kritiker argumentieren mit geringen Reichweiten oder langen Ladezeiten. CM Fluids verbindet mit dem neu entwickelten Antrieb CMF Drive die Vorteile eines verbrennungsmotorischen Antriebs mit den Vorzügen eines Elektroantriebs. Das Konzept ist dabei nicht nur wirtschaftlich, sondern auch CO₂-neutral.

Die Idee des Start-Ups: CM Fluids läutet mit nachhaltig erzeugtem Biokraftstoff als Alternative zu fossilen Brennstoffen im ÖPNV die Mobilitätswende ein. Dazu hat das Unternehmen einen Elektroantrieb mit mitgeführter Ladestation, den sogenannten CMF Drive, entwickelt. Die Grundlage für das Antriebskonzept bildet ein nachhaltiger Kreislauf, der die CO₂-Neutralität im Fahrzeugbetrieb ermöglicht.

Pflanzen nehmen zur Fotosynthese CO₂ aus der Atmosphäre auf. So entsteht, wie auch aus biologisch abbaubaren Abfällen aus der Landwirtschaft, Industrie oder Haushalten, energiereiche Biomasse. In Biogasanlagen wandeln Mikroorganismen diese energiereiche Masse um. Dabei entsteht gasförmiges Biomethan, das allerdings im Verhältnis zur Energie, die es speichert, ein sehr großes Volumen hat. Hier setzt CM Fluids an und kauft das Biogas bei Produzenten aus der Region, um es direkt vor Ort zu verflüssigen. Im flüssigen Zustand

benötigt das Biomethan schließlich nur noch etwa 1/600 des Volumens. Es ist damit nicht nur ein energiereicher regenerativer Kraftstoff, der wenig Volumen benötigt, sondern lässt sich zudem auch einfach transportieren und lagern.

Nutzfahrzeuge aller Art lassen sich mit dem CMF Drive System umrüsten und mit flüssigem Biomethan betanken. Dazu wird die Antriebsachse von Bestandsfahrzeugen durch eine elektrische Antriebsachse getauscht. Das Biomethan treibt einen Motor an, die erzeugte Energie wird in einer kleinen Pufferbatterie zwischengespeichert, die die elektrische Antriebsachse des Busses mit Strom versorgt. Das CMF Drive System eignet sich daher vor allem für schwere Nutzfahrzeuge mit langen Betriebszeiten und häufigem Anhalten.

„Stadtbusse sind den ganzen Tag unterwegs und bräuchten eine riesige Batterie, wenn sie die ganze Energie für die Fahrt speichern müssten. Oder die Reichweite wäre extrem kurz. Mit unserem Konzept lädt sich der Bus ganz einfach unterwegs auf“, erklärt CM Fluids-Gründer Dr. Hans Friedmann.

Biomethan als Kraftstoff minimiert die Emissionen von Feinstaub und Stickoxiden und ermöglicht zudem auch einen CO₂-neutralen Fahrzeugbetrieb: Das CO₂, das beim Busbetrieb anfällt, wird von den Pflanzen schließlich wiederverwendet, um Fotosynthese zu betreiben. So schließt sich der Kreis, der vorhandene Ressourcen wirtschaftlich einsetzt und es möglich macht, sie immer wieder erneut einzusetzen.

Das Konzept von CM Fluids erweist sich als doppelt nachhaltig: Für einen CO₂-neutralen Fuhrpark sind dank des CMF Drive Systems keine Neuanschaffungen nötig, denn bestehende Fahrzeuge werden umgerüstet und zudem generalsaniert, um einen reibungslosen Fahrzeugbetrieb sicherzustellen.