

Schweizer Regel zu Mobilitätsmanagementsystemen

Sowohl der Individualverkehr als auch der öffentliche Verkehr stossen an ihre Kapazitätsgrenzen. Die Mobilitätsbedürfnisse einzudämmen, wird kaum möglich sein. Die grossen Herausforderungen für die Schweiz bleiben daher die Raumplanung und die Organisation der Mobilität. Mobilitätsmanagementsysteme können dazu einen Beitrag leisten. Mit der neuen SNR 155000:2016 «Mobilitätsmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung» steht nun ein Leitfaden und mit mobiplan.ch die darauf abgestimmte internetbasierte Umsetzungshilfe zur Verfügung.

Von Gabriel Caduff

Laut Bundesamt für Statistik haben sich seit 1970 die Mobilitätsleistungen des motorisierten Individualverkehrs und des öffentlichen Verkehrs ungefähr verdoppelt. Rund drei Viertel der Personenkilometer entfallen auf den motorisierten Personenverkehr. Die Verkehrsleistung der Bahnen macht rund 15%, jene des Langsamverkehrs 6% und des öffentlichen Strassenverkehrs knapp 4% aus. Seit 1980 sind die Transportleistungen im Güterverkehr um 85% angewachsen. Dabei legte der Güterverkehr auf der Strasse sechsmal mehr zu als jener auf der Schiene. Der Anteil der Schiene im Güterverkehr sank von 53% im Jahre 1980 auf 36% im Jahre 2012. Parallel zur steigenden Verkehrsleistung erhöhen sich auch die Staukosten. Laut einer Studie des Bundesamtes für Raumentwicklung sind diese auf jährlich 1,6 Milliarden Franken angestiegen (Abb. 1). Der Verkehr scheint weiterhin ungebremst auf Wachstumskurs zu bleiben.

Es liegt deshalb im Interesse aller, die Verkehrsleistung zu optimieren. Neben staatlichen Eingriffen können auch freiwillige Massnahmen einen Beitrag leisten. Das Bundesamt für

Energie (BFE) fördert deshalb das Programm «Mobilitätsmanagement in Unternehmen» (MMU) mit dem Ziel, Unternehmen sowie gemeindeeigene Betriebe auf dem Weg zu einer energieeffizienten

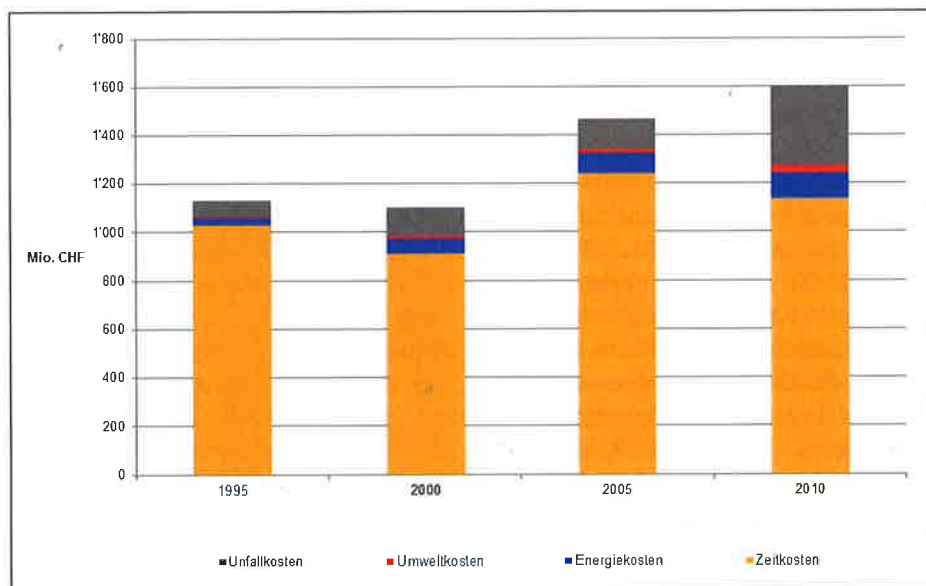


Abb. 1: Staukosten

Quelle: Mario Keller und Philipp Wüthrich: Neuberechnung Staukosten Schweiz 2010–2014, ARE Juni 2016

DR. GABRIEL CADUFF

Mitinhhaber der Tensor Consulting AG
 Konzeption von mobiplan.ch
 Leiter der Arbeitsgruppe SNR 155000:2016 Mobilitätsmanagementsysteme

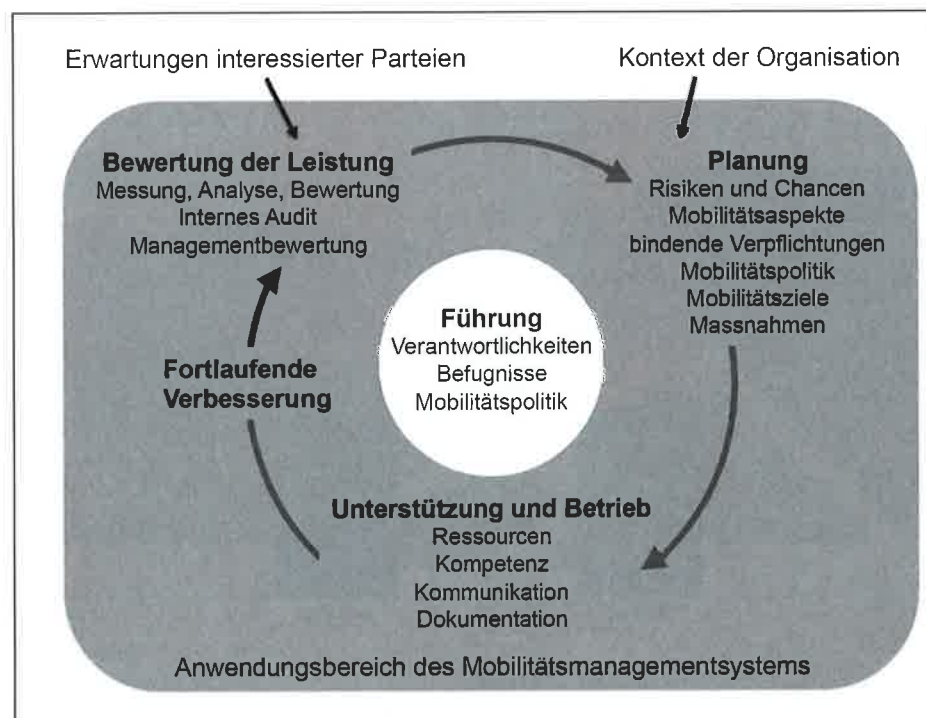


Abb. 2: SNR 155000:2016 Mobilitätsmanagementsysteme nach der einheitlichen Struktur für ISO Managementsysteme

und ressourcenschonenden Mobilität in der Geschäfts- und Berufswelt zu unterstützen.

Leitfaden

Im Rahmen der Förderung von MMU entstand der Wunsch nach einem Leitfaden für ein Mobilitätsmanagementsystem. Unlängst wurden die Normen für Qualitäts- (ISO 9001) und Umweltmanagementsysteme (ISO 14001) revidiert. Eine Norm für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (ISO 45001) folgt. Sämtliche Managementsystem-Normen der ISO folgen nun einer einheitlichen Struktur. Aus diesen Gründen wurde ein Leitfaden für Mobilitätsmanagementsysteme auf der Basis der einheitlichen ISO-Struktur als Regel auf nationaler Ebene (SNR) durch die Schweizerische Normen-Vereinigung SNV erarbeitet (Abb. 2). Für neue Managementsysteme, welche nicht auf dieser einheitlichen ISO-Struktur aufbauen, dürfte eine Durchdringung schwierig sein.

Inhaltlich lehnt sich die SNR in der Folge stark an die ISO 14001 und versteht sich als Präzisierung eines Umweltmanagementsystems für den Bereich Mobilität. Mit der neuen SNR wird beispielsweise aufgezeigt, wie Umweltauswirkungen der

Mobilität bei der Festlegung der bedeutenden Umweltaspekte beurteilt werden können. Wesentliche Prinzipien eines Umweltmanagementsystems, wie die Lebenswegbetrachtung oder die fortlaufende Verbesserung, sind übernommen. Mit dieser holistischen Betrachtung der Mobilität übernehmen Organisationen eine umfassende Verantwortung. Die Regel kann als Teil eines Umweltmanagementsystems, aber auch als eigenständiges Mobilitätsmanagementsystem, angewendet werden.

Anforderungen

Wie bei allen ISO-Managementsystemen übernimmt die oberste Leitung der Organisation die Verantwortung für die Wirksamkeit des Systems, indem sie beispielsweise die Mobilitätspolitik und -ziele festlegt, die Ressourcen zur Verfügung stellt oder Anforderungen an die Mobilität im Geschäftsprozess der Organisation integriert.

Zentrales Element eines Mobilitätsmanagementsystems ist das Festlegen der bedeutenden Mobilitätsaspekte. Die Auswirkungen des Verkehrs, welche von der Organisation beeinflusst werden können, sind zu ermitteln. Damit ein Mobilitäts-

aspekt bedeutend wird, muss er einen wesentlichen Beitrag an einen wesentlichen Umweltzustand leisten. Bei der Identifizierung der bedeutenden Mobilitätsaspekte ist der gesamte Lebensweg zu betrachten. Keine CO₂-Emissionen für Elektrofahrzeuge auszuweisen, wie derjenige auf der Energieetikette angegebene, ist somit unzulässig. Die Bestimmung bedeutender Mobilitätsaspekte erfordert jedoch keine detaillierte Ökobilanz. Zu den Kriterien, die verwendet werden können, zählen beispielsweise Elementarflüsse wie Treibhausgasemissionen (CO₂-eq), Stickoxide oder Partikel, aber auch Lärmimmissionen, Kosten, Sicherheit und Gesundheitsschutz. Auf die Verwendung vollaragrierter Kenngrößen, wie Umweltbelastungspunkte (UBP), sollte verzichtet werden, da diese den Kontext der verkehrlichen Einwirkung unzureichend abbilden.

Die Mobilitätsaspekte mit einer bedeutenden Umwelteinwirkung sind mit überprüfbareren Zielen und Massnahmen nachweislich fortlaufend zu verbessern. Das Vermeiden oder Vermindern von Verkehr muss aber nicht in jedem Fall zu einer Verbesserung der Umweltleistung insgesamt führen (siehe Kasten).

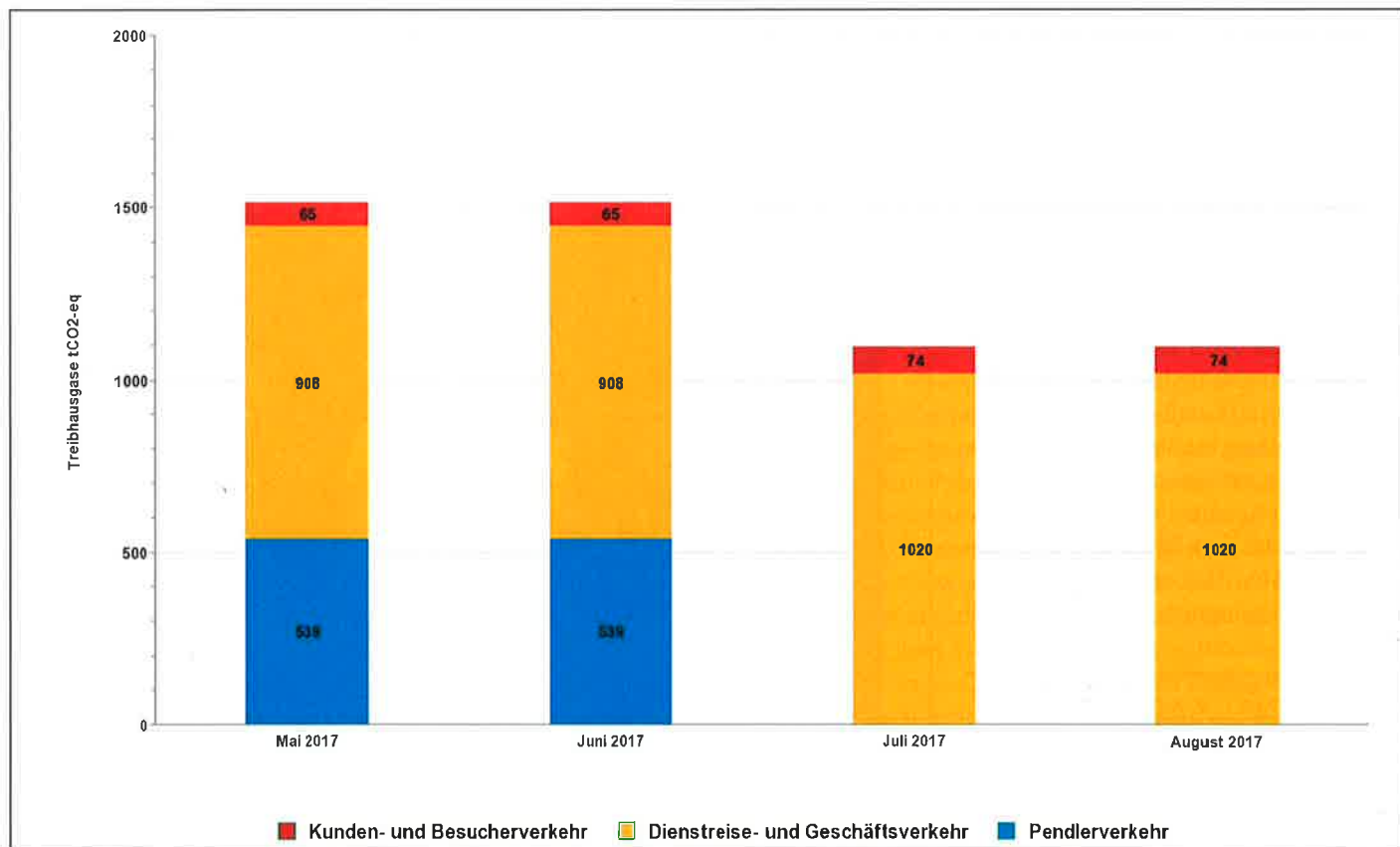


Abb. 3: Prognose aus mobiplan.ch der Treibhausgasemission der Fahrleistungen am Beispiel des Zusammenlegens des Geschäftssitzes mit dem Wohnsitz der Mitarbeitenden der Tensor Consulting AG

Umsetzung

Was einfach klingt, kann auch einfach umgesetzt werden. Mit mobiplan.ch stellt das BFE ein internetbasiertes Werkzeug für Mobilitätsmanagementsysteme kostenlos und in allen Amtssprachen zur Verfügung. Das System lässt offen, ob systematisch oder massnahmenorientiert vorgegangen wird und ob ein Mobilitätsmanagementsystem vollständig oder nur in Teilen eingeführt wird.

Nach einigen Angaben zur Organisation und zur Verkehrsanbindung können die Fahrleistungen – soweit vorhanden – der

Pendler, des Dienstreise- und Geschäftsverkehrs, des Kunden- und Besucherverkehrs sowie des Güterverkehrs über festlegbare Perioden erfasst werden. Der nicht unerhebliche Freizeitverkehr ist so weit enthalten, als dieser von Organisationen, welche Mobilitätsmanagementsysteme betreiben, als Kunden- und Besucherverkehr berücksichtigt wird.

Für jede Verkehrsart stehen verschiedene Verkehrsmittel zur Auswahl. Auf Basis von Ökobilanzdaten von ecoinvent werden die Treibhausgase und der Energieverbrauch ermittelt und dargestellt. Aus einer Samm-

lung von Beispielen können direkt eigene Massnahmen abgeleitet werden. Werden die Fahrleistungen über mehrere Perioden erfasst, können erreichte Veränderungen im Mobilitätsverhalten oder der Verkehrsleistung und damit die geforderte fortlaufende Verbesserung dargestellt werden (Abb. 3). Zusätzlich steht in mobiplan.ch eine umfassende (Audit-)Checkliste mit zahlreichen Kommentaren und Hinweisen zur Verfügung, welche den Aufbau und die Bewertung eines Mobilitätsmanagementsystems unterstützt.

Wirkungen

Die Wirkungen des Programms MMU (mobilitätsmanagement.ch) wurden in verschiedenen Studien untersucht. Die ausgewiesenen durchschnittlichen Kosten von 300 CHF pro reduzierter Tonne CO₂ für Mobilitätsmassnahmen (Forschungsauftrag SVI 2004/045) wirken gegenüber den zurzeit gehandelten Preisen für Zertifikate von 5 € pro Tonne CO₂ astronomisch hoch. Die Studie zeigte aber auch, dass mit der Verbesserung der Mobilitätsleistung Kosten reduziert werden können. Mit der Anwendung der SNR für Mobilitätsmanagementsysteme und mobiplan, als internetbasierte Umsetzungshilfe, wird die Wirksamkeit und die Effizienz von Mobilitätsmanagementsystemen gesteigert. Die SNR 155000:2016 «Mobilitätsmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung» kann bei der SNV (shop.snv.ch) bezogen werden. ■

Wann lohnt sich der Transport auch ökologisch?

Können Produkte oder Dienstleistungen ökologisch vorteilhafter in grösserer Entfernung von ihrem Konsum produziert oder entsorgt werden und überwiegen die ökologischen Vorteile der Produktion oder Entsorgung die Auswirkungen der zusätzlichen Transporte, kann mehr Verkehr zur Verbesserung der Umweltleistung insgesamt führen, falls Folgendes gilt:

$\Delta P_H + \Delta P_E > \Delta P_{Log}$ mit

ΔP_H : Differenz der Umweltleistung zweier vergleichbarer Produkte oder Dienstleistungen aus der Herstellung (inkl. Rohstoffgewinnung, Entwicklung) an unterschiedlichen Standorten

ΔP_E : Differenz der Umweltleistung zweier vergleichbarer Produkte oder Dienstleistungen aus der Entsorgung an unterschiedlichen Standorten

ΔP_{Log} : Differenz der Umweltleistung aus der Logistik bedingt durch die unterschiedlichen Standorte

Ein anschauliches Beispiel sind Weine aus Libanon oder Neuseeland, welche trotz des längeren Transportweges Schweizer Weinen ökologisch insgesamt überlegen sein können (siehe «Der Weinbau und seine Umweltbelastung» in Umwelt Perspektiven 1/13).

Anzeige



ENDSTATION TEUFTAL

- Grösste Reaktor-, Schlacke- und Reststoffdeponie der Schweiz mit vorbildlicher Umweltverträglichkeit (Deponie Typen C, D, E).
- Einwandfreie Entsorgungsqualität zu fairen Preisen mit flexiblem Service in guter Verkehrslage.
- Wir lösen Ihre Abfallprobleme. Umweltgerecht, sicher und sauber.

Deponie Teuftal AG

Salzweid 37, 3202 Frauenkappelen

Telefon 031 754 10 54, Fax 031 754 10 55
deponie@teuftal.ch

www.teuftal.ch