

Nachweis der besonderen Klimafreundlichkeit verschiedener Verkehrsmittel in Projekten unterschiedlicher Investitionsvolumen

Um einen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele zu leisten werden im Verkehrssektor nach dem Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz solche Infrastrukturprojekte verstärkt gefördert, deren Umsetzung zu einer jährlichen Emissionsminderung von mindestens 25 t CO₂ je Million Euro zuwendungsfähige Kosten führt und die damit als *besonders klimafreundlich* gelten. Diese *besondere Klimafreundlichkeit* ist im Vorfeld zu prüfen. Hierfür liefern bisherige Bewertungsverfahren keine umfassende Methodik. Mit dem im Rahmen der vorgelegten Abschlussarbeit entwickelten Berechnungsverfahren soll diese Lücke nun geschlossen werden. Das Verfahren ermöglicht die Berechnung der resultierenden CO₂-Emissionsmenge und berücksichtigt dabei sowohl verschiedene Verkehrsmittel als auch Projekte mit unterschiedlichen Investitionsvolumen. Abbildung 1 stellt den methodischen Ablauf schematisch dar.



Foto: Marilen Sieker

Zunächst sind die Grundvoraussetzungen des betreffenden Projektes zu prüfen, auf das die Methodik angewandt werden soll (vgl. Abbildung 1 – **Schritt 1 und 2**). Je nachdem welche verkehrlichen Daten vorliegen, werden die Projekte anschließend unterschiedlich behandelt. So sind – abhängig von der jeweiligen Datenlage – unterschiedliche Größen zu erheben (**Schritt 3**), die für die Anwendung der Berechnungsvorschriften des Modells (**Schritt 4**) notwendig sind. Im Anschluss an jeden durchgeführten Nachweis der *besonderen Klimafreundlichkeit* eines Vorhabens sollte eine Sensitivitätsanalyse erfolgen (**Schritt 5**).

Berechnungsvorschriften des Modells

- sind unterteilt in Veränderungsmechanismen, die nach Umsetzung des verkehrlichen Infrastrukturprojektes vorrangig zu erwarten sind:
 - ⇒ Verkehrsverringern,
 - ⇒ Verkehrsverlagerung und
 - ⇒ Verkehrsverstärkung.
- berücksichtigen verschiedene Verkehrsmittel des MIV und ÖPNV sowie den Rad- und Fußverkehr.
- werden ergänzt durch eine Übersicht über die zu erhebenden Größen und zu berücksichtigenden Parameter; für diese Parameter sind Kosten- und Wertansätze vorgegeben.

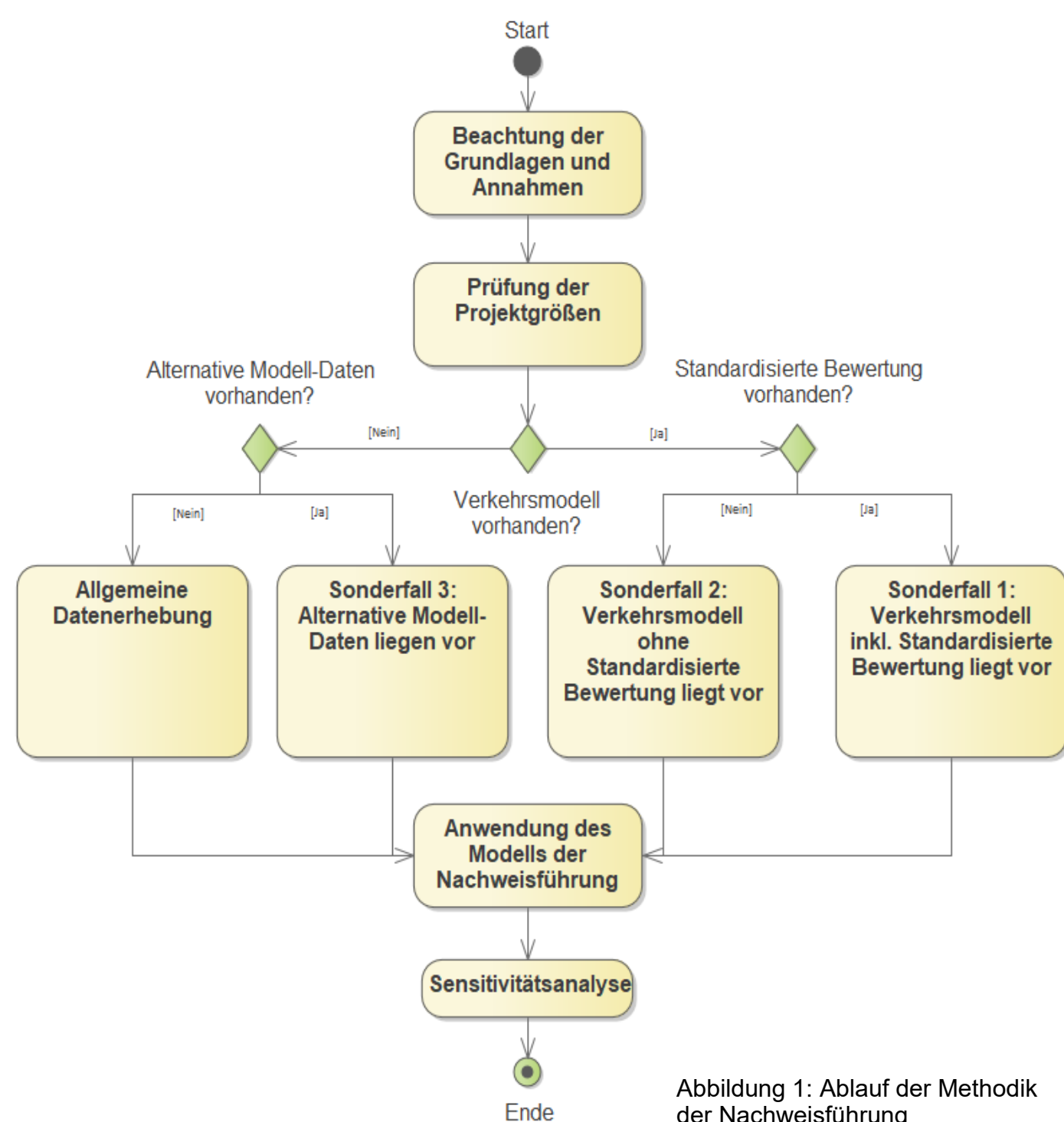


Abbildung 1: Ablauf der Methodik der Nachweisführung

Um die Praxistauglichkeit der erarbeiteten Methodik darzustellen, sind die Berechnungsvorschriften auf konkrete Beispiele aus der Praxis angewendet worden. Zusätzlich werden die entwickelte Methodik und ihre Ergebnisse anhand von bereits anderweitig durchgeführten Berechnungen zu CO₂-Emissionen validiert.

Masterarbeit von Marilen Sieker B. Sc.
Betreut von Dipl.-Vw. techn. Carlo von Molo
Bearbeitungszeitraum 02. - 08.2021