

FE 70.919/2015

Anforderungen an städtische Verkehrsnachfragemodelle

Bedienhinweise für den Modellspezifikationsgenerator

Hinweis: Die Ergebnisse des Modellspezifikationsgenerator ersetzen keine Leistungsbeschreibung, sondern können als erste Vorlage für die Erstellung einer Leistungsbeschreibung dienen. Die Ergebnisse müssen vom Nutzer des Tools geprüft werden. Die Verantwortung für die Nutzung der Ergebnisse liegt beim Anwender des Modellspezifikationsgenerators.

Stand: 18.11.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Modellspezifikationsgenerator	3
1.1	Start des Modellspezifikationsgenerators	3
1.2	Allgemeine Angaben	3
1.3	Einstellungen „Siedlungsstruktur“	3
1.4	Einstellungen „Veranlassung der Modellerstellung“	4
1.5	Einstellungen „Zu evaluierende Maßnahmen“	4
1.6	Einstellungen „Gewünschten Kenngrößen als Modelloutput“	5
1.7	Erstellung eines Berichts	5

1 Modellspezifikationsgenerator

Der Modellspezifikationsgenerator ist ein Tool, das Einsatzbereiche und gewünschte Modellergebnisse erfasst und daraus Anforderungen an die Modellerstellung ableitet. Die Anforderungen können als Grundlage für die Erstellung einer Modellspezifikation oder als Grundlage für die Erstellung einer Leistungsbeschreibung genutzt werden. Der Modellspezifikationsgenerator ist mit Microsoft Excel und VBA erstelltes Programm. Er baut auf einem Word-Template auf und ergänzt das Dokument durch Textbausteine. Die Textbausteine werden regelbasiert ausgewählt.

1.1 Start des Modellspezifikationsgenerators

Schließen Sie vor dem Start alle offenen Worddokumente. Um den Modellspezifikationsgenerator zu starten, wird die entsprechende Excel-Datei geöffnet. Im Tabellenblatt „Start“ findet sich eine Schaltfläche „Start“, mit der die Benutzeroberfläche des Modellspezifikationsgenerators gestartet wird.

1.2 Allgemeine Angaben

Im oberen Teil des Fensters der Benutzeroberfläche können allgemeine Angaben zum Namen des Modellvorhabens und zum Modellbesitzer bzw. zum Auftraggeber gemacht werden (siehe Abbildung 1-1).

Abbildung 1-1: Modellspezifikationsgenerator – Allgemeine Angaben.

Unter den allgemeinen Angaben ist ein Fenster mit mehreren Tabs für weitere Einstellungen.

Abbildung 1-2 zeigt die Schaltflächen im unteren Bereich der Benutzeroberfläche:

- Zurück und Vor: Navigation zwischen den vier Tabs.
- Bericht erstellen: Basierend auf den aktuellen Eingabedaten wird ein Bericht erstellt.
- Speichern: Die aktuellen Eingabedaten werden in der Exceldatei gespeichert.
- Laden: Die Eingabedaten der Exceldatei werden in die Benutzeroberfläche übernommen.
- Initialisieren: Zurücksetzen der Eingabedaten.

Abbildung 1-2: Modellspezifikationsgenerator – Teil „Navigation, Erstellen eines Berichts, Speicher/Laden/Initialisieren“.

1.3 Einstellungen „Siedlungsstruktur“

Im ersten Tab können Einstellungen der Siedlungsstruktur gemacht werden (Abbildung 1-3):

- zur Anzahl der Einwohner und der Arbeitsplätze,
- zur Ausdehnung des Planungsraumes,
- ob ein übergeordnetes Modell vorhanden ist und
- welche Bedeutung der Güterverkehr im Planungsraum hat.

Siedlungsstruktur | Veranlassung der Modellerstellung | Zu evaluierende Maßnahmen | Gewünschte Kenngrößen als Modelloutput

Anzahl Einwohner im Planungsraum

Anzahl Arbeitsplätze im Planungsraum

Ausdehnung Planungsraum

National bzw. überregional
 Regional
 Städtisch
 Teilstädtisch

Übergeordnetes Modell vorhanden

Unternehmen mit Güterverkehr im Planungsraum haben

geringe Bedeutung (geringer Anteil und keine singuläre Schwerverkehrserzeuger)
 mäßige Bedeutung
 hohe Bedeutung (hoher Schwerverkehrsanteil oder singuläre Schwerverkehrserzeuger)

Abbildung 1-3: Modellspezifikationsgenerator – Teil „Siedlungsstruktur“.

1.4 Einstellungen „Veranlassung der Modellerstellung“

Wie in Abbildung 1-4 dargestellt, können in diesem Tab Anlässe der Modellerstellung spezifiziert werden. Dabei kann es vorkommen, dass Einstellungen inaktiv sind, da sie zu Erfüllung der bereits getroffenen Einstellung vonnöten sind.

Siedlungsstruktur | Veranlassung der Modellerstellung | Zu evaluierende Maßnahmen | Gewünschte Kenngrößen als Modelloutput

Input für Planungsverfahren

Strategische Planung, Bedarfsplanung (BVWP, VEP, NVP)
 Vorplanung
 Entwurfsplanung, Planfeststellung, Genehmigungsplanung
 Flächennutzungsplan
 Bebauungsplanung
 Lärminderungsplanung
 Luftreinhaltungsplanung
 Linienerechnung

Input für Formales Berechnungsverfahren

Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs
 RWS
 HBS - Autobahn
 HBS - Landstraße
 HBS - Stadtstraße
 RIN
 RLS 90
 HBEFA

Kein formales Verfahren

Kein formales Verfahren

Abbildung 1-4: Modellspezifikationsgenerator – Teil „Veranlassung der Modellerstellung“.

1.5 Einstellungen „Zu evaluierende Maßnahmen“

Abbildung 1-5 zeigt die Einstellungsmöglichkeiten für mögliche Maßnahmen, die das Modell abbilden können soll. Auch hier kann es vorkommen, dass Einstellungen inaktiv sind, da sie zu Erfüllung der bereits getroffenen Einstellung vonnöten sind.

The screenshot shows the 'Zu evaluierende Maßnahmen' (Measures to be evaluated) tab. It is divided into several sections:

- Siedlungsstrukturell**:
 - Demografische Effekte
 - Erweiterung / Planung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten
 - Singulärer Verkehrserzeuger z.B. Flughafen, Messe, Freizeitpark, Fußballstadion
- Infrastrukturell**:
 - Straßenneubau, -ausbau, -rückbau
 - Liniennetzplanung ÖV (Linienweg)
 - Bau von Park + Ride Verknüpfungspunkten
 - Radwegebau, -ausbau, -rückbau
 - Fußwegeinfrastruktur
- Ordnungspolitisch**:
 - Lkw-Durchfahrtsverbote
 - Änderungen der zulässigen Geschwindigkeit
 - Umweltzonen
 - Parkraummanagement
- Kostenbeeinflussend**:
 - Fahrpreisänderungen / Tarif
 - Straßenbenutzungsgebühren
 - Parkraumbewirtschaftung
- Betrieblich (ÖV)**:
 - Taktveränderung
 - Differenzierte Fahrplanänderung
 - Fahrzeugeinsatz
- Verkehrstechnisch (MIV)**:
 - Dimensionierung von Knotenpunkten und Verflechtungen
 - Verkehrsleitsysteme
 - Verkehrsmanagement
- Fahrzeugtechnisch (MIV)**:
 - Änderung der Fahrzeugflottenzusammensetzung
- Bewusstseinsbildend/Mobilitätsmanagement**:
 - Mobilitätskostenanalyse
 - Marketing

Abbildung 1-5: Modellspezifikationsgenerator – Teil „Zu Evaluierende Maßnahmen“.

1.6 Einstellungen „Gewünschten Kenngrößen als Modelloutput“

Im letzten Tab können die gewünschten Ergebniskenngrößen definiert werden, inklusive ihrer Differenzierung (siehe Abbildung 1-6). Auch hier kann es vorkommen, dass Einstellungen inaktiv sind, da sie zu Erfüllung der bereits getroffenen Einstellung vonnöten sind.

The screenshot shows the 'Gewünschte Kenngrößen als Modelloutput' (Desired Key Figures as Model Output) tab. It includes the following sections:

- Anzahl der Wege**:
 - Pkw
 - Pkw-Selbstfahrer, Pkw-Mitfahrer
 - ÖV
 - Rad
 - Fuß
 - Lkw
- Verkehrsstärke**:
 - Pkw
 - Pkw-Selbstfahrer, Pkw-Mitfahrer
 - ÖV
 - Rad
 - Fuß
 - Lkw
- Streckengeschwindigkeit**:
 - Personenkilometer
 - Umsteigehäufigkeit
 - Linienbeförderungsfälle
 - Betriebskosten ÖV
 - Erlöse ÖV
 - Einnahmen MIV (Maut, Parken)
 - Fahrzeugkilometer
 - Kraftstoffverbrauch
 - Schadstoffemission
 - Lärmemission
 - Motorisierungsgrad, Pkw-Verfügbarkeit
 - Zeitkartenbesitz
- Tageszeitliche Auflösung der Kenngrößen**:
 - stündlich
 - ausgewählte Zeitscheiben (Spitzenstunde, Hauptverkehrszeit, Nacht)
 - Tag
- Differenzierung nach Verkehrstagen**:
 - nur Werktag (Schultage, Mo-Fr)
 - feinere Differenzierung (Sa, So, Urlaub)
 - Tage mit besonderen Veranstaltungen (z. B. Messe, Fußballspiele)
- Prognosehorizont**:
 - Ist-Zustand
 - wenige Stunden (Kurzfristprognose für Verkehrsmanagement)
 - bis 5 Jahre
 - > 15 Jahre

Abbildung 1-6: Modellspezifikationsgenerator – Teil „Gewünschte Kenngrößen als Modelloutput“.

1.7 Erstellung eines Berichts

In der Fußzeile der Benutzeroberfläche befindet sich ein Knopf „Bericht erstellen“. Durch Drücken des Knopfes wird automatisiert ein Bericht in Microsoft Word erzeugt. Die Vorlage, auf die der Modellspezifikationsgenerator dabei zurückgreift, muss im selben Verzeichnis wie die Excel-Datei liegen.