

# Optiresource Car “Hilfe” v1.0

INDEX	P
<b>ÜBERSICHT</b>	<b>1</b>
<b>1 SZENARIO-DEFINITION</b>	<b>1</b>
1.1 Definition der Randbedingungelemente	1
1.2 Definition der Szenarioketten	2
1.3 Mit mehreren Szenarien arbeiten	3
1.4 Mit vordefinierten Szenarien arbeiten	4
1.5 Online-Information über Abfrageelemente	4
<b>2 ERGEBNISSE</b>	<b>5</b>
2.1 Visualisierung der Szenario-Ergebnisse	5
2.2 Definition des Szenario-Namens	5
2.3 Hinzufügen einer Szenario-Beschreibung	5
2.4 Auswahl der DISPLAY-Modi	6
2.5 Auswahl von Visualisierungsoptionen	7
2.6 Auswahl der Ergebnisreihenfolge	8
2.7 Definition von Einheiten	8
2.8 Löschen eines Szenarios aus den Ergebnissen	8
2.9 Visualisierung der Zusatzergebnisse	8
2.10 Visualisierung von Szenariovorgaben	9
2.11 Änderung eines Szenarios	9
2.12 Hinzufügen eines Szenarios	9
<b>3 SZENARIO- UND ERGEBNISMANAGEMENT</b>	<b>9</b>
3.1 Speichern und wiederherstellen	9
3.2 Teilen	10
3.3 Öffnen	10
3.4 Löschen	10
3.5 Vergleich von Szenarien mit verschiedenen Datenquellen	10
3.6 Importieren	11
3.7 Exportieren	11
3.8 Berichten	11
<b>4 SZENARIOVERGLEICH</b>	<b>12</b>
4.1 Visualisierung des Szenario-Vergleichs	12
4.2 Wahl der Diagrammreihenfolge	12
4.3 Diagramme anzeigen/verbergen	12
4.4 Definition von Einheiten	12

<b>5</b>	<b>SZENARIOKETTEN</b>	13
5.1	Visualisierung der Ketten	13
5.2	Wahl der Diagrammreihenfolge	13
5.3	Diagramme anzeigen/verbergen	13
5.4	Auswahl der Display-Modi (siehe 2.4)	14
5.5	Auswahl von Visualisierungsoptionen	14
5.6	Auswahl der Ergebnisreihenfolge	15
5.7	Definition von Einheiten	15
<b>6</b>	<b>KENNENWORTVERWALTUNG</b>	16
6.1	Kennwort ändern	16
6.2	Ein Kennwort anfordern	16
<b>7</b>	<b>NAVIGATION</b>	17
7.1	Home page	17
7.2	Zum Abfragemodus wechseln	17
7.3	Zur Szenario-Definitionsseite wechseln	17
7.4	Zur Szenario-Vorgabenseite wechseln	17
7.5	Zur Szenario-Kettenseite wechseln	17
7.6	Zur Szenario-Vergleichsseite wechseln	17
7.7	Zur Szenario-Ergebnisseite wechseln	17
<b>8</b>	<b>DOKUMENTATION UND TUTORIALS</b>	18
8.1	Dokumentation	18
8.2	Tutorials	18
	<b>ANHANG 1</b>	19
	<b>ANHANG 2</b>	20
	<b>ANHANG 3</b>	21
	<b>ANHANG 4</b>	23

## ÜBERSICHT

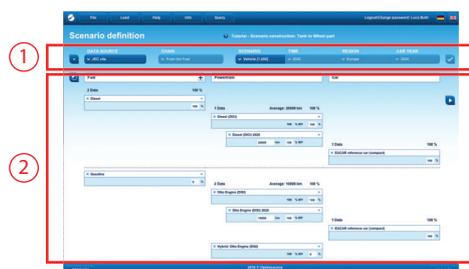
Optiresource Car ist ein Softwarepaket, das von der DAIMLER AG für die Bereitstellung und Durchführung von Vergleichsanalysen von Energieumwandlungsketten (siehe Abfragemodus) und von Analysen verschiedener Szenarien entwickelt wurde.

Die **Szenario**-Basisanalyse wird in zwei Schritten durchgeführt:

- Konfiguration des **Szenariomodus**, d.h. Definition von Randbedingungen und Energieketten des Szenarios
- Visualisierung der **Ergebnisse**, d.h. Auswahl der Szenario-Optionen und Anzeigemodi

Zusätzlich bietet Optiresource Car mehrere Möglichkeiten zum **Szenario- und Ergebnismanagement**.

## 1 SZENARIO-DEFINITION



Die Konfiguration des Szenariomodus umfasst die folgenden zwei Schritte:

1. Definition der Randbedingungelemente
2. Definition der Szenarioketten

### 1.1 Definition der Randbedingungelemente

Klicken Sie auf die Schaltflächen, um die Auswahlliste zu öffnen (Datenbasis, Kette, Anzahl, Zeit, Region, Modelljahr)



und wählen Sie Ihre Einträge aus. Sobald die Randbedingungskriterien definiert wurden, ist die Schaltfläche  aktiv: Klicken Sie darauf, um fortzufahren.

Die Randbedingungskriterien sind:

- eine Datenquelle, d.h. die für die Kettenkonstruktion verwendete Datenbank (z.B. JEC v5)
- der Ausgangspunkt für die Szenario-Definition, d.h. Aus dem Antriebsstrang, Aus dem Kraftstoff oder Aus der Primärenergie
- entweder die Gesamtzahl der Fahrzeuge des Szenarios oder die kumulative Jahreslaufleistung (bei Szenarien mit Ausgangspunkt Antriebsstrang oder Kraftstoff) oder die gesamte Primärenergie (bei Szenarien mit Ausgangspunkt Primärenergie); in den folgenden Beschreibungen wird dies als "Hauptvorgaben" bezeichnet
- das in der Analyse abzudeckende Jahr (2020 im JEC v5)
- die in der Analyse abzudeckenden geografischen Bereiche
- ein Jahr oder mehrere Jahre der Technologie des Autos (Modelljahr)

Aus Gründen der Benutzerfreundlichkeit können im Pop-Up-Fenster, das mit der Schaltfläche  geöffnet werden kann, einige vordefinierte Werte ausgewählt werden.

### Hinweis

Wenn Sie Ihre Randbedingung ändern möchten, löschen Sie die Szenario-Elemente (siehe 1.2) und klicken Sie dann .



In einem Pop-Up-Fenster werden Sie zur Bestätigung aufgefordert.

### Hinweis

ZEIT = "mmmm" und Fahrzeugmodelljahr = "nnnn" bedeutet, dass wir für das Jahr "mmmm" Szenarien für Autos mit dem Stand der Technologie aus "nnnn" analysieren.

## 1.2 Definition der Szenarioketten

Die Definition des Szenarios basiert auf der Auswahl seiner Energieketten und der Zuweisung der Hauptvorgabewerte der Ketten. Die Auswahl der Kettenelemente wird in zwei Schritten und in einer vorgegebenen Reihenfolge durchgeführt:

Für Szenarien, die vom Antriebsstrang ausgehen:

- Schritt 1: Definition des Tank-zu-Rad-Teils
  - ein oder mehrere Fahrzeugtypen (derzeit nur Kompaktklasse)
  - für jeden Fahrzeugtyp ein oder mehrere Antriebsstränge
  - für jede Kombination Antriebsstrang-Autojahr, ein oder mehrere Kraftstoffe
- Schritt 2: Definition des Quelle-zu-Tank-Teils
  - für jeden Kraftstoff eine oder mehrere Primärenergien
  - für jede Primärenergie einen oder mehrere Prozesse

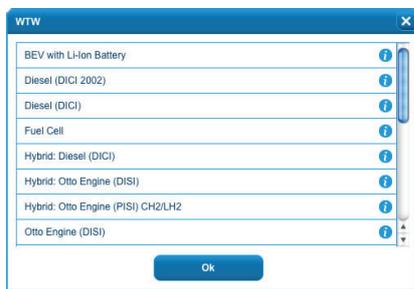
Für Szenarien, die vom Kraftstoff ausgehen:

- Schritt 1: Definition des Tank-zu-Rad-Teils
  - ein oder mehrere Kraftstoffe
  - für jeden Kraftstoff ein oder mehrere Antriebsstränge
  - für jede Kombination Antriebsstrang-Autojahr, ein oder mehrere Fahrzeuge (derzeit nur Kompaktklasse)
- Schritt 2: Definition des Quelle-zu-Tank-Teils
  - für jeden Kraftstoff eine oder mehrere Primärenergien
  - für jede Primärenergie einen oder mehrere Prozesse

Für Szenarien, die von der Primärenergie ausgehen:

- Schritt 1: Definition des Quelle-zu-Tank-Teils
  - eine oder mehrere Primärenergien
  - für jede Primärenergie ein oder mehrere Kraftstoffe
  - für jeden Kraftstoff ein oder mehrere Prozesse
- Schritt 2: Definition des Tank-zu-Rad-Teils
  - für jeden Kraftstoff ein oder mehrere Antriebsstränge
  - für jede Kombination Antriebsstrang-Autojahr, ein oder mehrere Fahrzeuge (derzeit nur Kompaktklasse)

Klicken Sie , um die ersten Elemente der Szenarioketten zu definieren, dann wählen Sie ein oder mehrere Elemente aus der Liste.



Klicken Sie auf , um die ausgewählten Elemente zu bestätigen oder klicken Sie auf , um die Liste ohne Auswahl zu schließen.

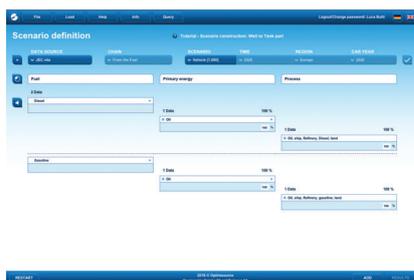
### Vorsicht

Bei mobilen Endgeräten kann es notwendig sein, innerhalb des Pop-Up-Fensters mit zwei Fingern zu scrollen.

Wenn diese Elemente definiert sind, werden sie unten angedockt, um die Auswahl anzuzeigen. Nun muss definiert werden wie die Szenario-Hauptvorgaben (Anzahl der Fahrzeuge, Laufleistung oder Primärenergie (PE)) innerhalb dieser Elemente zugewiesen werden. Klicken Sie auf  , um die vom System vorgegebenen Werte zu ändern. Das System zeigt sowohl die Anzahl der ausgewählten Elemente als auch die kumulative Zuweisung an   : Die Summe muss 100 % ergeben.

Wenn die ersten Elemente definiert sind, klicken Sie auf , um die nächsten Elemente zu definieren; zum Auswählen der anderen Segmente und zum Zuweisen der %-Werte fahren Sie fort wie oben beschrieben. Das System führt eine automatische Vorauswahl der möglichen Optionen entsprechend der im vorigen Schritt ausgewählten Elemente durch.

Wenn Schritt 1 von mindestens einer Szenariokette abgeschlossen ist, wird die Schaltfläche  aktiviert.



Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um mit Schritt 2 fortzufahren.

Klicken Sie auf , um zurück zu Schritt 1 zu gehen.

Wenn die Elemente des Antriebsstrangs angedockt sind, ist es ebenfalls möglich, die vom System vordefinierte Jahreslaufleistung zu ändern. Klicken Sie auf , um die Laufleistung zu ändern. Das System informiert den Benutzer über die durchschnittliche Laufleistung  der ausgewählten Antriebsstränge.

Wenn die Elemente mindestens einer Kette definiert wurden, wird die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** aktiviert: Klicken Sie darauf, um fortzufahren.



Wenn alle Eingaben korrekt sind, werden die Ergebnisse angezeigt; anderenfalls erscheint eine Warnmeldung, die Sie über fehlende oder falsche Eingaben informiert.

#### Hinweis

Wenn Sie Szenario-Elemente hinzufügen (oder löschen) möchten, klicken Sie auf **X** um das entsprechende Element zu entfernen.

#### Vorsicht

Wenn ein Element gelöscht wird, werden alle seine Unterelemente ebenfalls gelöscht.

Wenn Sie ein oder mehrere Elemente hinzufügen möchten, klicken Sie auf **+** oder **▶** und wählen Sie dann die zusätzlichen Elemente wie oben beschrieben auf der Auswahlliste aus.

Wenn Sie die zugewiesenen %-Werte oder die Jahresgesamtleistung des Antriebsstrangs ändern möchten, klicken Sie in das Feld **40 %** **20000 km** und geben Sie den neuen Wert ein.

Wenn Sie alle Elemente des Szenarios löschen möchten, klicken Sie auf **NEUSTART**.



In einem Pop-Up-Fenster werden Sie zur Bestätigung aufgefordert.

#### Hinweis

Wenn das Szenario von der Primärenergie ausgeht, wird beim Auswählen eines Mischkraftstoffes kein Pop-Up-Fenster geöffnet, da sich die Anteile der Kraftstoffe A und B aus der Energiemenge ergeben, die den beiden in der Mischung verwendeten Kraftstoffen zugewiesen ist.



Es ist möglich, die prozentuale Zuweisung grafisch darzustellen. Klicken Sie auf **📊**, um für alle Szenarios der Sitzung Kreisdiagramme anzuzeigen, die darstellen wie die Hauptvorgaben den Fahrzeugen, Antriebssträngen, Kraftstoffen und Primärenergien zugewiesen sind. Klicken Sie auf **SZENARIO**, um diese Seite zu schließen.

### 1.3 Mit mehreren Szenarien arbeiten

Es ist möglich, verschiedene Szenarien miteinander zu vergleichen. Ein Szenario kann auf verschiedenen Wegen einer laufenden Sitzung hinzugefügt werden:

- Öffnen eines vordefinierten Szenarios (siehe 1.4), Hochladen eines Szenarios (siehe 3.5) oder Öffnen eines Szenarios (siehe 3.3)
- Ändern eines vorhandenen Szenarios (siehe 2.11)
- Erstellen eines neuen Szenarios von Anfang an, klicken auf **SZENARIO** in der Ergebnisseite und auf **RESET** in der Seite Szenario-Definition (siehe 1.2)

Wenn einer dieser Vorgänge durchgeführt wird, klicken Sie auf **HINZUFÜGEN**, um der Sitzung das Szenario hinzuzufügen oder klicken Sie **ERGEBNISSE**, um ohne Änderungen zur Ergebnisseite zu gelangen.

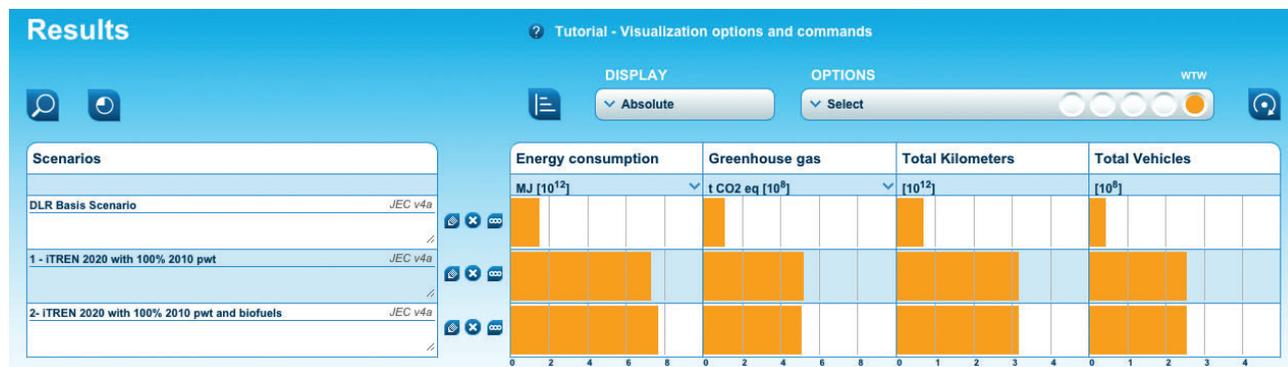
Wenn Sie ein vorhandenes Szenario ändern und es durch das Szenario ersetzen möchten, das Sie geändert haben, klicken Sie auf **ERSETZEN**.



## 2 ERGEBNISSE

Die Ergebnisoptionen werden wie folgt dargestellt:

- Display-Modi und Visualisierungsoptionen
- Balkendiagramme (Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen, Gesamtleistung (km) und Gesamtzahl der Fahrzeuge)



Additional information about the assumptions and definitions concerning the results are to be found under [DOKUMENTATION](#) zu finden.

Darüber hinaus stehen mehrere Möglichkeiten zur Anpassung der Darstellung der Ergebnisse zur Verfügung.

### 2.1 Visualisierung der Szenario-Ergebnisse

Wählen Sie **ADD**, wenn nur ein Szenario erstellt wurde oder wenn Sie ein Szenario hinzufügen möchten. Wählen Sie **ERSETZEN**, um das derzeitige Szenario durch ein Szenario zu ersetzen, das Sie geändert haben oder um ein empfangenes Szenario durch das letzte Szenario der laufenden Sitzung zu ersetzen; verwenden Sie hierzu die Befehle **↓**, **Datet**, **Hochladen**. Wählen Sie **ERGEBNISSE**, um die Ergebnisse ohne Hinzufügen oder Ersetzen eines Szenarios anzuzeigen.

### 2.2 Definition des Szenario-Namens

Klicken Sie in das Feld  und geben Sie einen Szenario-Namen Ihrer Wahl ein. Systemseitig werden standardmäßig die Namen Szenario 0, Szenario 1, etc. zugewiesen.

### 2.3 Hinzufügen einer Szenario-Beschreibung

Klicken Sie in das Feld  und geben Sie eine Beschreibung Ihrer Wahl ein.



## 2.5 Auswahl von Visualisierungsoptionen

Die Definitionen der Visualisierungsoptionen sind in *Appendix 3* dargestellt.

Klicken Sie auf die Auswahlliste **OPTIONS**, wählen Sie einen Eintrag und klicken Sie anschließend auf , um die Seite zu aktualisieren. Die Optionen in WTT/TTW unterteilen, in WTT/TTW unterteilen + Gutschrift und Zusammensetzung des Energieverbrauchs sind nicht kombinierbar. Falls eine dieser Optionen bereits ausgewählt wurde, müssen Sie sie deaktivieren, bevor Sie eine andere auswählen können.

Generell stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

OPTIONEN		WTT	TTW	WTW
^ In WTT und TTW unterteilen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
in WTT und TTW unterteilen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
in WTT und TTW unterteilen +Gutschrift		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zusammensetzung des Energieverbrauchs		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datentoleranz		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Referenzkette		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Aufteilung der Diagramme in WTW- und TTW-Teile:

Klicken Sie auf **OPTIONS** und wählen Sie dann . Zur Aktualisierung der Diagramme klicken Sie auf . Diese Option gilt für Diagramme von Energie und Treibhausgasemissionen in den absoluten, spezifischen und relativen Visualisierungsmodi und sie kann mit der Anzeige des Referenzszenarios und der Anzeige der Datentoleranz kombiniert werden.

OPTIONEN		WTT	CRED	WTT	TTW	WTW
^ In WTT und TTW unterteilen +Gutschrift		<input type="radio"/>				
in WTT und TTW unterteilen		<input type="radio"/>				
in WTT und TTW unterteilen +Gutschrift		<input type="radio"/>				
Zusammensetzung des Energieverbrauchs		<input type="radio"/>				
Datentoleranz		<input type="radio"/>				
Referenzkette		<input type="radio"/>				

### Aufteilung der Emissionsdiagramme in ihre Komponenten:

Klicken Sie auf **OPTIONS** und wählen Sie dann . Zur Aktualisierung des Diagramms klicken Sie auf . Diese Option ist beschränkt auf das Diagramm der Treibhausgasemissionen im absoluten Visualisierungsmodus und sie kann mit der Anzeige des Referenzszenarios und der Anzeige der Datentoleranz kombiniert werden.

OPTIONEN		FOS	BIO	REN	MU	WTW
^ Zusammensetzung des Energieverbrauchs		<input type="radio"/>				
in WTT und TTW unterteilen		<input type="radio"/>				
in WTT und TTW unterteilen +Gutschrift		<input type="radio"/>				
Zusammensetzung des Energieverbrauchs		<input type="radio"/>				
Datentoleranz		<input type="radio"/>				
Referenzkette		<input type="radio"/>				

### Aufteilen des Energiediagramms in seine Einzelteile:

Klicken Sie auf **OPTIONS** und wählen Sie dann . Zur Aktualisierung des Diagramms klicken Sie auf . Diese Option ist beschränkt auf das Energieverbrauchsdiagramm im absoluten Visualisierungsmodus und sie kann mit der Anzeige des Referenzszenarios und der Anzeige der Datentoleranz kombiniert werden. Die Anzahl der Komponenten ist von der gewählten Datenquelle abhängig.

OPTIONEN		WTW
^ Datentoleranz		<input type="radio"/>
in WTT und TTW unterteilen		<input type="radio"/>
in WTT und TTW unterteilen +Gutschrift		<input type="radio"/>
Zusammensetzung des Energieverbrauchs		<input type="radio"/>
Datentoleranz		<input type="radio"/>
Referenzkette		<input type="radio"/>

### Anzeige der Ergebnisunsicherheit (Datentoleranz):

Klicken Sie auf **OPTIONS** und wählen Sie dann . Zur Aktualisierung der Diagramme klicken Sie auf . Diese Option ist beschränkt auf die Visualisierung von Ergebnissen als absolute Mengen.

OPTIONEN		WTW
^ Referenzkette		<input type="radio"/>
in WTT und TTW unterteilen		<input type="radio"/>
in WTT und TTW unterteilen +Gutschrift		<input type="radio"/>
Zusammensetzung des Energieverbrauchs		<input type="radio"/>
Datentoleranz		<input type="radio"/>
Referenzkette		<input type="radio"/>

### Anzeige des Referenzszenarios:

Klicken Sie auf **OPTIONS** und wählen Sie dann . Es wird ein Pop-Up-Fenster geöffnet, in dem das Referenzszenario ausgewählt werden kann. Wählen Sie das Referenzszenario aus und klicken Sie dann , um die Anzeige der Diagramme zu aktualisieren.

WTW	
Scenario 0	
Scenario 1	
Scenario 2	
<input type="button" value="Ok"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

## 2.6 Auswahl der Ergebnisreihenfolge



Klicken Sie auf die  : Ein Pop-Up-Fenster wird geöffnet.



Wählen Sie das erste Sortierkriterium in der Auswahlliste des Pop-Up-Fensters.



Wählen Sie in der Auswahlliste entweder Aufsteigend oder Absteigend.

Klicken Sie auf , um das zweite Kriterium hinzuzufügen und so weiter. Sobald die Reihenfolge definiert wurde, klicken Sie zur Bestätigung der Sortierung auf  und dann zur Aktualisierung der Seite auf .

Klicken Sie auf , um das Fenster zu schließen, falls Sie die Reihenfolge nicht verändern möchten.

## 2.7 Definition von Einheiten

Energieverbrauch
MJ [10 <sup>11</sup> ]
MJ
kWh
Mtoe
GJ
TJ
MWh
GWh
TWh

Klicken Sie auf die Auswahlliste und wählen Sie Ihre Elemente aus.

Energieverbrauch	Treibhausgasemissionen
MJ [10 <sup>11</sup> ]	t CO <sub>2</sub> eq [10 <sup>7</sup> ]

Die Einheiten der Kriterien sind von den gewählten Display-Optionen (Energieverbrauch, ...) und Fahrzeugtypen abhängig.

Treibhausgasemissionen
t CO <sub>2</sub> eq [10 <sup>7</sup> ]
t CO <sub>2</sub> eq

## 2.8 Löschen eines Szenarios aus den Ergebnissen

Klicken Sie auf die Schaltfläche  : Ein Pop-Up-Fenster wird geöffnet und Sie werden zu Bestätigung aufgefordert.

## 2.9 Visualisierung der Zusatzergebnisse

Klicken Sie auf , um die Szenario-Vergleichsseite zu öffnen (weitere Informationen siehe 4).

Klicken Sie auf , um die Seite der Szenariokette zu visualisieren (weitere Informationen siehe 5).

## 2.10 Visualisierung von Szenariovorgaben



Klicken Sie auf , um die Seite Szenariovorgaben zu öffnen. Klicken Sie auf  SZENARIO, um die Seite zu schließen.

## 2.11 Änderung eines Szenarios

Scenarios		
DLR Basis Scenario	JEC v4a	  
1 - ITREN 2020 with 100% 2010 pwt	JEC v4a	  
2 - ITREN 2020 with 100% 2010 pwt and biofuels	JEC v4a	  

Klicken Sie auf das Symbol , um die Seite für die Szenario-Erstellung des entsprechenden Szenarios zu öffnen oder klicken Sie auf  SZENARIO, um die Definitionsseite des letzten Szenarios der Liste zu öffnen. Klicken Sie auf  ERSETZEN, um es durch das geänderte Szenario zu ersetzen.

## 2.12 Hinzufügen eines Szenarios

Scenarios		
DLR Basis Scenario	JEC v4a	  
1 - ITREN 2020 with 100% 2010 pwt	JEC v4a	  
2 - ITREN 2020 with 100% 2010 pwt and biofuels	JEC v4a	  

Klicken Sie auf das Symbol , um die Seite für die Szenario-Definition des entsprechenden Szenarios zu öffnen oder klicken Sie auf  SZENARIO, um die Szenario-Erstellungsseite des letzten Szenarios der Liste zu öffnen. Klicken Sie auf  HINZUFÜGEN, um es zu den Ergebnissen hinzuzufügen.

## 3 SZENARIO- UND ERGEBNISMANAGEMENT

Es gibt mehrere Möglichkeiten für die Verwaltung des Szenariomodus und die Visualisierung der Ergebnisse: speichern und wiederherstellen, teilen, öffnen, löschen, importieren, exportieren und berichten.

### 3.1 Speichern und wiederherstellen

Der Szenariomodus kann auf dem OR-Server gespeichert werden:



Klicken Sie auf  SPEICHERN oder  SPEICHERN UNTER und tippen Sie dann den Dateinamen in das Pop-Up-Fenster.

Klicken Sie zum Speichern und Schließen des Fensters auf  Ok oder klicken Sie auf  Abbrechen, um das Fenster ohne Speichervorgang zu schließen. Falls bereits eine Abfrage gleichen Namens existiert, wird sich zur Warnung ein Pop-Up-Fenster öffnen.

Klicken Sie auf  Ok, um die Abfrage zu überschreiben oder auf  Abbrechen, um das Fenster ohne Überschreiben zu schließen.



Wenn Sie die Liste der Dateien anzeigen möchten, die von Ihnen selbst oder von anderen Benutzern gespeichert wurden, die Dateien mit Ihnen teilen, klicken Sie auf  Datei: In einem Pop-Up-Fenster wird eine Liste der gespeicherten Dateien angezeigt.

Tip: Verwenden Sie einen Namen, anhand dessen Sie Abfrage- und Szenariodateien einfach erkennen können.

### 3.2 Teilen

Dateien, die auf einem Server gespeichert sind, können mit anderen Mitgliedern der gleichen Gruppe geteilt werden. Die Gruppen werden vom Administrator definiert. Demo-Benutzer oder Benutzer, die nicht einer Organisation angehören, können keine Szenarien teilen (siehe Befehlsdatei (oberste Zeile)).

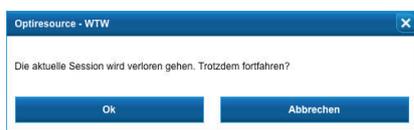
Klicken Sie auf , entweder in der Funktion **SPEICHERN/SPEICHERN UNTER** oder im Pop-Up-Fenster Datei.

Klicken Sie auf , um einem Benutzer das Teilen Ihrer Dateien zu erlauben oder auf , um einen Benutzer von der gemeinsamen Nutzung der Datei(en) zu entfernen. Klicken Sie abschließend auf , um Ihre Entscheidung zu bestätigen. Falls es keine Benutzer gibt, die Dateien mit Ihnen teilen (d.h. wenn Sie den Status eines Demo-Benutzers haben, Sie das erste Mitglied einer Organisation sind oder keiner Organisation angehören), erhalten Sie per Pop-Up-Fenster einen Warnhinweis.

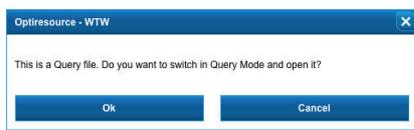
### 3.3 Öffnen



Wenn Sie ein Szenario öffnen möchten, klicken Sie auf . Das Pop-Up-Fenster zeigt eine Liste der Abfragen, die von Ihnen oder den Benutzern, mit denen Sie die Dateien teilen, gespeichert wurde. Klicken Sie auf  um die Abfrage zu öffnen.



Wenn ein Szenario definiert ist (teilweise oder vollständig), erscheint ein Pop-Up-Fenster, in dem Sie vor dem Öffnen der Abfrage zur Bestätigung Ihres Elements aufgefordert werden: Klicken Sie auf  zum Bestätigen oder auf  zum Überspringen.



Wenn Sie eine Datei im Abfragemodus ausgewählt haben, werden Sie in einem Pop-Up-Fenster zum Wechsel in den Abfragemodus aufgefordert: Klicken Sie zum Wechseln auf  oder auf , wenn Sie das Fenster schließen und im Szenariomodus fortfahren möchten.

### 3.4 Löschen



Wenn Sie eine Datei löschen möchten, klicken Sie auf . Das Pop-Up-Fenster zeigt eine Liste der Dateien, die von Ihnen oder den Benutzern, mit denen Sie die Dateien teilen, gespeichert wurde. Klicken Sie auf , um die Datei zu löschen. (Die Löschfunktion ist auf Dateien beschränkt, die von Ihnen selbst erstellt wurden).



Ein Pop-Up-Fenster wird geöffnet, in dem Sie vor dem Löschen der Datei zur Bestätigung aufgefordert werden: Klicken Sie  zum Bestätigen oder  zum Überspringen.

### 3.5 Vergleich von Szenarien mit verschiedenen Datenquellen



Gehen Sie zurück zu der Szenarien-Aufbauseite und klicken Sie auf . Wählen Sie eine andere Datenquelle und klicken Sie auf  im Pop-Fenster.

Machen Sie eine andere Abfrage und klicken Sie auf  um ein neues Szenario zum Ergebnis hinzu zu fügen.

### 3.5 Importieren

Mit dem **DATEI**-Befehl können auf dem OR-Server gespeicherte Szenarien importiert werden und das auf Ihrem PC gespeicherte Szenario kann mit dem **LADEN**-Befehl hochgeladen werden:



Klicken Sie im Pop-Up-Fenster auf **Hochladen** und dann auf die Schaltfläche **Browse...**.

Wählen Sie die Datei in der Standard-Dateiliste in Ihrem Betriebssystem (BS). Da es sich bei der Schaltfläche **Browse...** und der Dateiliste um standardmäßige Elemente Ihres Betriebssystems handelt, liegen diese evtl. in einer anderen Sprache als der auf dem OR festgelegten vor.

Wenn ein Szenario bereits definiert ist (teilweise oder vollständig), erscheint ein Pop-Up-Fenster, in dem Sie vor dem Importieren des Szenarios zur Bestätigung Ihrer Eingabe aufgefordert werden: Klicken Sie auf **Ok** zum Bestätigen oder auf **Abbrechen** zum Überspringen.

Falls es sich bei der von Ihnen ausgewählten Datei nicht um eine OR-Datei handelt, erhalten Sie per Pop-Up-Fenster einen Warnhinweis: Klicken Sie auf **Ok**, um fortzufahren.

*Die Importfunktion steht auf Tablet-PCs nicht zur Verfügung.*

### 3.6 Exportieren



Klicken Sie auf **EXPORTIEREN**, geben Sie den Dateinamen im Pop-Up-Fenster ein und klicken Sie dann auf **XML**. Eine XML-Datei wird mithilfe des in Ihrem Browser eingestellten Downloadverfahrens auf Ihren PC heruntergeladen.

*Die Exportfunktion steht auf Tablet-PCs nicht zur Verfügung.*

*Tipp: Verwenden Sie einen Namen, anhand dessen Sie Abfrage- und Szenariodateien einfach erkennen können.*

Klicken Sie auf **EXPORTIEREN**, geben Sie den Dateinamen im Pop-Up-Fenster ein und klicken Sie dann auf **Excel**. Eine Excel-Datei wird mithilfe des in Ihrem Browser eingestellten Downloadverfahrens auf Ihren PC heruntergeladen.

*Die Exportfunktion steht auf Tablet-PCs nicht zur Verfügung.*

### 3.7 Berichten

Der Benutzer kann entweder einen Excel-Bericht erstellen oder einen Bericht ausdrucken.

Die Excel-Datei verfügt über mehrere Tabellen: Szenario-Übersicht (entsprechend der Szenario-Ergebnisseite), Szenarioketten (entsprechend der Szenario-Kettenseite: Anzahl der Tabellen analog zur Anzahl der Szenarien in der Sitzung), Szenariovergleich (entsprechend der Szenario-Vergleichsseite).



Klicken Sie auf **EXPORTIEREN**, geben Sie den Dateinamen im Pop-Up-Fenster ein und klicken Sie dann auf **Excel** - siehe auch 3.6. Eine Excel-Datei wird mithilfe des in Ihrem Browser eingestellten Downloadverfahrens auf Ihren PC heruntergeladen.

*Die Exportfunktion steht auf Tablet-PCs nicht zur Verfügung.*

Die Ergebnisseiten können ausgedruckt oder im PDF-Format gespeichert werden, falls Sie eine PDF-Konvertierungssoftware installiert haben.

Szenario	Energieverbrauch	Treibhausgasemissionen	Gesamtaufstellung	Gesamtzahl der Fahrzeuge
SC1	1000	1000	1000	1000
SC2	1000	1000	1000	1000
SC3	1000	1000	1000	1000
SC4	1000	1000	1000	1000
SC5	1000	1000	1000	1000

Klicken Sie auf **DRUCKEN**: Es öffnet sich automatisch eine Vorschau in einem anderen Browserfenster. Drucken Sie das Dokument dann mithilfe der entsprechenden Schaltflächen Ihres Browsers aus.

*Warnung: Für gewöhnlich ist das Drucken der Grafik per Browser nur möglich, wenn Sie die Einstellung "Hintergrund drucken" oder ähnliche Standardeinstellungen wählen.*

## 4 SZENARIOVERGLEICH

Die Visualisierung ist entsprechend der gewählten Datenquelle verfügbar. Die Ergebnisoptionen werden wie folgt dargestellt:

- Liste der Kriterien
- Balkendiagramme (PE-Energie, PE-Menge, Flächenverbrauch und Wasserverbrauch)



Zusätzliche Informationen zu den Annahmen und Definitionen bezüglich der Ergebnisse sind unter [DOKUMENTATION](#) zu finden.

Darüber hinaus stehen mehrere Möglichkeiten zur Anpassung der Darstellung der Ergebnisse zur Verfügung.

### 4.1 Visualisierung des Szenario-Vergleichs

Wählen Sie in der Szenario-Ergebnisseite. Wählen Sie **SZENARIO** zum Schließen der Seite und kehren Sie zu den Szenario-Ergebnissen zurück.

### 4.2 Wahl der Diagrammreihenfolge

Die Standardreihenfolge der Diagramme lautet PE-Energie, PE-Menge, Landnutzung und Wasserverbrauch. Zur Änderung dieser Reihenfolge klicken Sie auf : Es öffnet sich ein Pop-Up-Fenster.



Wählen Sie das Diagramm, das Sie zuerst anzeigen möchten, in der Auswahlliste an . Klicken Sie auf , um das zweite Diagramm hinzuzufügen und so weiter.

Sobald die Diagrammreihenfolge definiert ist, klicken Sie zunächst auf **Ok**, um die Reihenfolge zu bestätigen, und dann auf , um die Seite zu aktualisieren.

Klicken Sie im Pop-Up-Fenster auf **Abbrechen**, um das Fenster zu schließen, falls Sie die Reihenfolge nicht ändern möchten. Eine Sortierung aller Diagramme ist nicht nötig: Die nicht sortierten Diagramme werden gemäß der Standardreihenfolge angeordnet.

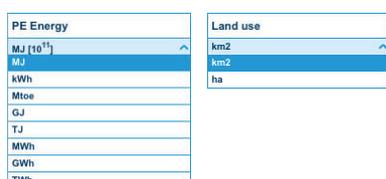
### 4.3 Diagramme anzeigen/verbergen

Es können bis zu vier Diagramme gleichzeitig angezeigt werden.

Klicken Sie auf in der Spalte **PE Energy** (MJ (10<sup>11</sup>)), **PE Quantity** (t (10<sup>7</sup>)) oder **Land use** (km<sup>2</sup>), um ein Diagramm zu verbergen (anzuzeigen), klicken Sie erneut, um anzuzeigen (zu verbergen).

Klicken Sie auf , um die Seite zu aktualisieren. Klicken Sie auf oder , um durch die Diagrammliste zu scrollen.

### 4.4 Definition von Einheiten



Klicken Sie auf die Auswahlliste und wählen Sie Ihre Elemente aus.

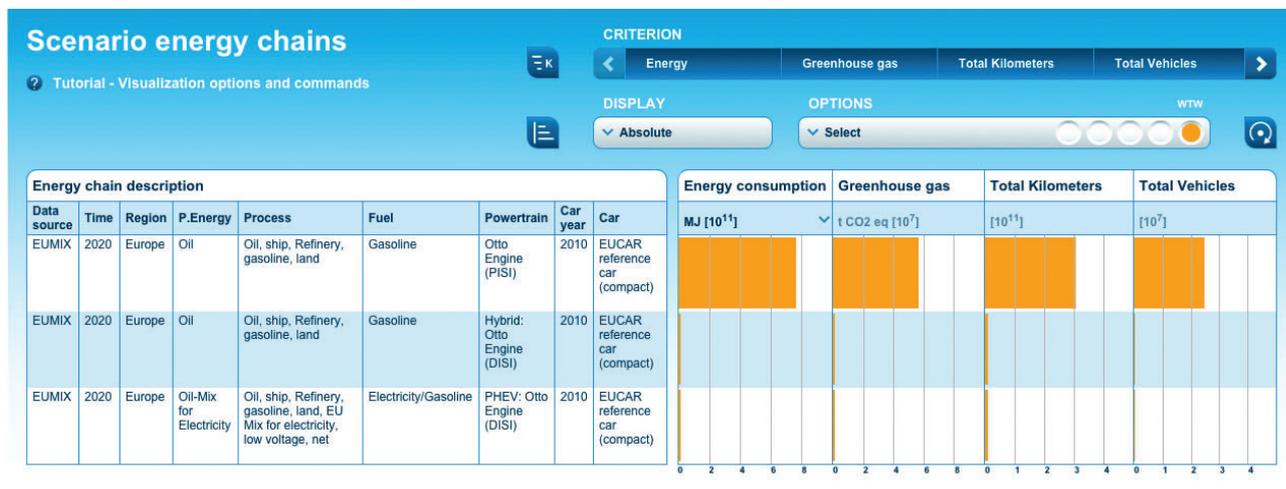


Die Einheiten der Kriterien sind von den Anzeigeoptionen abhängig.

## 5 SZENARIOKETTEN

Die Ketten des zu analysierenden Szenarios werden wie folgt angezeigt:

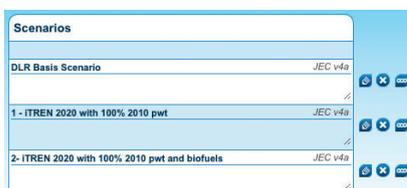
- Liste der Kriterien (oberste Zeile). Die Anzahl der Kriterien ist von der gewählten Datenquelle abhängig
- DISPLAY-Modi und Visualisierungs-OPTIONEN (zweite Zeile)
- Balkendiagramme (maximal 4 Spalten, basierend auf den gewählten Kriterien)



Zusätzliche Informationen zu den Annahmen und Definitionen bezüglich der Ergebnisse sind unter [DOKUMENTATION](#) finden.

Darüber hinaus stehen mehrere Möglichkeiten zur Anpassung der Darstellung der Ergebnisse zur Verfügung.

### 5.1 Visualisierung der Ketten



Auf der Szenario-Ergebnisseite, wählen Sie die Schaltfläche um die Ketten anzuzeigen. Wählen Sie zum Schließen der Seite und kehren Sie zu den Szenario-Ergebnissen zurück.

### 5.2 Wahl der Diagrammreihenfolge

Die Standardreihenfolge der Diagramme lautet Energieverbrauch, Primärenergiemenge, Emissionen von THG, Gesamt km, Gesamtfahrzeuge, Landnutzung und Wasserverbrauch. Zur Änderung dieser Reihenfolge klicken Sie auf : Es öffnet sich ein Pop-Up-Fenster.



Wählen Sie das Diagramm, das Sie zuerst anzeigen möchten, in der Auswahlliste an . Klicken Sie auf , um das zweite Diagramm hinzuzufügen und so weiter.

Sobald die Diagrammreihenfolge definiert ist, klicken Sie zunächst auf , um die Reihenfolge zu bestätigen, und dann auf , um die Seite zu aktualisieren.

Klicken Sie im Pop-Up-Fenster auf , um das Fenster zu schließen, falls Sie die Reihenfolge nicht ändern möchten. Eine Sortierung aller Diagramme ist nicht nötig: Die nicht sortierten Diagramme werden gemäß der Standardreihenfolge angeordnet.

### 5.3 Diagramme anzeigen/verbergen

Es können bis zu vier Diagramme gleichzeitig angezeigt werden. Klicken Sie auf

PE Energy	PE Quantity	Land use
MJ [10 <sup>11</sup> ]	t [10 <sup>7</sup> ]	km <sup>2</sup>

um ein Diagramm zu verbergen (anzuzeigen), klicken Sie erneut, um anzuzeigen (zu verbergen). Klicken Sie auf , um die Seite zu aktualisieren. Klicken Sie auf oder , um durch die Diagrammliste zu scrollen.

## 5.4 Auswahl der Display-Modi (siehe 2.4)

Klicken Sie auf die Auswahllist **DISPLAY**, wählen Sie Ihren Eintrag und klicken Sie dann auf , um die Seite zu aktualisieren.



Folgende Optionen sind verfügbar:

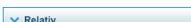


### Anzeige der Ergebnisse anhand von Absolutwerten:

Klicken Sie auf **DISPLAY** und wählen Sie dann . Zur Aktualisierung der Diagramme klicken Sie auf . Dies ist die Standardoption.



### Anzeige der Ergebnisse anhand von Relativwerten:

Klicken Sie auf **DISPLAY** und wählen Sie . Zur Aktualisierung der Diagramme klicken Sie auf .

### Hinweis

the relative values are given respect the Scenario to which the chain belongs, i.e. chain value/scenario value x 100.

## 5.5 Auswahl von Visualisierungsoptionen

Klicken Sie auf die Auswahlliste **OPTIONS**, wählen Sie einen Eintrag und klicken Sie anschließend auf , um die Seite zu aktualisieren. Die Optionen WTT/TTW unterteilen, WTT/TTW unterteilen + Gutschriften und Zusammensetzung des Energieverbrauchs sind nicht kombinierbar. Falls eine dieser Optionen bereits ausgewählt wurde, müssen Sie sie deaktivieren, bevor Sie eine andere auswählen können.

Folgende Optionen sind verfügbar:



### Aufteilung der Diagramme in WTW- und TTW-Teile:

Klicken Sie auf **OPTIONS** und wählen Sie dann . Zur Aktualisierung der Diagramme klicken Sie auf . Diese Option gilt für Energiediagramme und Diagramme der Treibhausgasemissionen in den absoluten und relativen Visualisierungsmodi und sie kann mit der Anzeige der Datentoleranz kombiniert werden.



### Aufteilung der Emissionsdiagramme in ihre Komponenten:

Klicken Sie auf **OPTIONS** und wählen Sie dann . Zur Aktualisierung der Diagramme klicken Sie auf . Diese Option ist beschränkt auf das Diagramm der Treibhausgasemissionen im absoluten Visualisierungsmodus und sie kann mit der Anzeige der Datentoleranz kombiniert werden.



### Aufteilen des Energiediagramms in seine Einzelteile:

Klicken Sie auf **OPTIONS** und wählen Sie dann . Zur Aktualisierung der Diagramme klicken Sie auf . Diese Option ist beschränkt auf das Energieverbrauchsdiagramm im absoluten Visualisierungsmodus und sie kann mit der Anzeige der Datentoleranz kombiniert werden. Die Anzahl der Komponenten ist von der gewählten Datenquelle abhängig.



### Anzeige der Ergebnisunsicherheit (Varianz):

Klicken Sie auf **OPTIONS** und wählen Sie dann . Zur Aktualisierung der Diagramme klicken Sie auf . This option is restricted to the visualization of results as Absolute quantities.

## 5.6 Auswahl der Ergebnisreihenfolge



Klicken Sie auf  : Ein Pop-Up-Fenster wird geöffnet.



Wählen Sie das erste Sortierkriterium in der Auswahlliste des Pop-Up-Fensters.



Wählen Sie in der Auswahlliste entweder Aufsteigend oder Absteigend.

Um das zweite Kriterium hinzuzufügen, klicken Sie auf , usw. Sobald die Reihenfolge definiert wurde, klicken Sie zur Bestätigung der Sortierung auf  und dann zur Aktualisierung der Seite auf .

Klicken Sie auf , um das Fenster zu schließen, falls Sie die Reihenfolge nicht verändern möchten.

## 5.7 Definition von Einheiten

Energieverbrauch	Landnutzung
MJ [10 <sup>11</sup> ]	km <sup>2</sup> [10 <sup>11</sup> ]
MJ	km <sup>2</sup>
kWh	ha
Mtoe	
GJ	
TJ	
MWh	
GWh	
TWh	

Klicken Sie auf die Auswahlliste und wählen Sie Ihre Elemente aus.

Energieverbrauch	PE Menge	Emissionen von THG	Landnutzung	Wassernutzung
MJ / 100km	kg / 100km	g CO <sub>2</sub> äq / km	m <sup>2</sup> / 100km	l / 100km

Die Einheiten der Kriterien sind von den gewählten Display-Optionen (Energieverbrauch, ...) und Fahrzeugtypen abhängig.

## 6 KENNENWORTVERWALTUNG

### 6.1 Kennwort ändern



Falls Sie Ihr Kennwort ändern möchten, klicken Sie auf **Benutzername**. Sie müssen dann Ihr altes Kennwort und danach Ihr neues Kennwort eingeben und mit  bestätigen.

### 6.2 Ein Kennwort anfordern



Falls Sie Ihr Kennwort vergessen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **vergessen?** auf der Anmeldeseite.

Sie erhalten eine E-Mail mit einem automatisch vom Server generierten Kennwort, mit dem Sie sich wieder anmelden können. Nachdem Sie sich angemeldet haben, können Sie das vom Server generierte Kennwort wie oben beschrieben ändern.

## 7 NAVIGATION

### 7.1 Home page



Klicken Sie auf , um die Sitzung zu verlassen und zur Homepage zurückzukehren. Vor dem Verlassen der Sitzung öffnet sich ein Pop-up-Fenster in dem Sie zur Bestätigung auf  und zum Überspringen auf  klicken können.

### 7.2 Zum Abfragemodus wechseln



Klicken Sie auf , um die Sitzung zu verlassen und den Abfragemodus zu öffnen. Vor dem Verlassen der Sitzung öffnet sich ein Pop-up-Fenster, in dem Sie zur Bestätigung auf  und zum überspringen auf  klicken können.

### 7.3 Zur Szenario-Definitionsseite wechseln

Wenn Sie zur Szenario-Definitionsseite zurückwechseln möchten, klicken Sie auf  oder : Mit diesen Befehlen können Sie die Definition des letzten Szenarios in der Liste öffnen.

### 7.4 Zur Szenario-Vorgabenseite wechseln

Klicken Sie auf , um die Szenario-Vorgabenseite zu öffnen.

### 7.5 Zur Szenario-Kettenseite wechseln

Klicken Sie auf , um die Szenario-Kettenseite zu öffnen.

### 7.6 Zur Szenario-Vergleichsseite wechseln

Klicken Sie auf , um die Szenario-Vergleichsseite zu öffnen.

### 7.7 Zur Szenario-Ergebnisseite wechseln

Klicken Sie auf , um die Szenario-Ergebnisseite zu öffnen.

## 8 DOKUMENTATION UND TUTORIALS

### 8.1 Dokumentation



Klicken Sie auf [Info](#), um Informationen zum wissenschaftlichen Hintergrund von OR zu erhalten. Im Pop-Up-Fenster wird die von Ihnen verwendete OR-Version angezeigt; darüber hinaus können Sie in einem neuen Browserfenster über die Schaltfläche [Dokumentation](#) eine Seite des Webauftrittes optiresource.org öffnen, von der Sie Dokumente mit allgemeinen Erläuterungen zu Abfrage- und Szenariomodus herunterladen können.

Auf derselben Seite können Sie durch einen Klick auf [←](#) auf einen weiteren Bereich der Optiresource-Website zugreifen, wo Sie die Möglichkeit haben, Hilfedateien, Informationen zur Datenbank (JRC/CONCAWE/EUCAR-Berichte) sowie die Tutorials herunterzuladen.

### 8.2 Tutorials

In Video-Tutorials erhalten Sie schrittweise Erläuterungen zur Definition und Darstellung eines Szenarios. Klicken Sie auf [?](#), um auf das Tutorial zuzugreifen, das zu dem Schritt gehört, bei dem Sie sich momentan befinden. Daraufhin wird der Film in einem neuen Browserfenster abgespielt, in dem eine Seite der Website optiresource.org geladen wird.

Auf dieser Seite finden Sie Links zu allen anderen Szenario-Tutorials.

## ANHANG 1

## Liste der Energiekettenelemente

**PRIMÄRENERGIE**

Öl  
 Altspeiseöl  
 Erdgas  
 Gerste / Mais  
 Gerste / Roggen  
 Gülle  
 Holz aus Kurzumtriebsplantagen  
 Kernenergie  
 Klärschlamm  
 Kohle  
 Mais  
 Mix für Elektrizität  
 Organische Abfälle (Biomüll)  
 Palme  
 Raps  
 Restholz  
 Sojabohne  
 Sonne  
 Sonnenblume  
 Talg  
 Wasser  
 Weizen  
 Weizenstroh  
 Wind  
 Zuckerrohr  
 Zuckerrübe

**ANTRIEBSSYSTEM**

BEV  
 BEV höhe Reichweite  
 Brennstoffzelle  
 Diesel (DICI)  
 EV mit Oberleitungen  
 Full Hybrid: Diesel (DICI)  
 Full Hybrid: Ottomotor (DISI)  
 Mild Hybrid: Diesel (DICI)  
 Mild Hybrid: Ottomotor (DISI)  
 Ottomotor (DISI)  
 PHEV: Brennstoffzelle  
 PHEV: Diesel (DICI)  
 PHEV: Ottomotor (DISI)  
 REEV: Brennstoffzelle  
 REEV: Dieselmotor  
 REEV: Ottomotor

**PROZESS**

Blend (Äthanol / Benzin)  
 Blend (Biodiesel / Diesel)  
 Elektrolyse  
 Fermentation  
 Keine Umwandlung  
 Raffination  
 Reformierung  
 Stromerzeugung  
 Synthese  
 Veresterung / Hydrierung

**KRAFTSTOFF**

Äthanol 100%  
 Äthanol Diesel (ED95)  
 Äthanol/Benzin (E10)  
 Äthanol/Benzin (E5)  
 Benzin  
 Benzin (100 RON)  
 Benzin (102 RON/E10 Äq.)  
 Benzin (102 RON/E5 Äq.)  
 Biodiesel / Diesel (B7, FAME)  
 Biodiesel 100% (FAME)  
 Biodiesel 100% (HVO)  
 Diesel  
 Dimethyläther (DME)  
 Druckbiogas  
 Druckerddgas  
 Druckwasserstoff  
 Elektrizität  
 Elektrizität / B7 (FAME)  
 Elektrizität / Benzin  
 Elektrizität / Benzin (100 RON)  
 Elektrizität / Benzin (102 RON/E10 Äq.)  
 Elektrizität / Benzin (102 RON/E5 Äq.)  
 Elektrizität / Biodiesel 100% (FAME)  
 Elektrizität / Biodiesel 100% (HVO)  
 Elektrizität / Diesel  
 Elektrizität / Dimethyläther (DME)  
 Elektrizität / Druckwasserstoff  
 Elektrizität / E10  
 Elektrizität / E100  
 Elektrizität / E5  
 Elektrizität / Flüssigwasserstoff  
 Elektrizität / Oxymethyläther (DME)  
 Elektrizität / Pyrolyse-Benzin  
 Elektrizität / Pyrolyse-Diesel  
 Elektrizität / Synthetischer Diesel  
 Flüssigbiogas  
 Flüssigerddgas  
 Flüssiggas (LPG)  
 Flüssigwasserstoff  
 Methanol  
 Oxymethyläther (OME)  
 Pyrolyse-Benzin  
 Pyrolyse-Diesel  
 Synthetischer Diesel  
 Synthetisches Erdgas  
 Synthetisches Flüssigerddgas

Hinweis: Diese Liste basiert auf der Datenquelle JEC v5 PKW und JEC v5 LKW. Sie kann anders ausfallen, wenn eine andere Datenquelle gewählt wird.

## ANHANG 2

### Kurzanleitung

	Zur Homepage wechseln
	Verwaltung von Abfragen, die auf dem OR-Server abgelegt sind: Öffnen, Löschen, Ändern von Berechtigungen
	Hochladen von Szenarien, die auf ihrem PC gespeichert sind
	Öffnen oder Herunterladen von Hilfedateien im PDF-Format
	Öffnen des Begrüßungsbildschirms über Optiresource Car und Links zur Dokumentation
	<i>Abfragemodus</i> öffnen
	Tutorial(s) öffnen
	Die ausgewählten Szenario-Kettenelemente löschen
	Die ausgewählten Randbedingungelemente löschen Zur Ergebnisseite wechseln
	Ein Szenario zur aktuellen Sitzung hinzufügen und zur Ergebnisseite wechseln
	Ein Szenario ersetzen und zur Ergebnisseite wechseln
	Zur Ergebnisseite wechseln
	Von den Szenarioergebnissen oder von der Szenario-Vorgabenseite zur Szenario-Definitionsseite wechseln; von den Szenario-Kettenseiten oder Szenario-Vergleichsseiten zu den Szenarioergebnissen wechseln
	Den aktuellen Server auf dem OR-Server speichern
	Die aktuelle Abfrage auf dem OR-Server speichern
	Alle Szenarien löschen und zur Definition der Randbedingungen zurückkehren
	Einen gedruckten Bericht erstellen. Die Ergebnisseite(n) können ausgedruckt oder im PDF-Format gespeichert werden, falls Sie eine PDF-Konvertierungssoftware installiert haben
	Eine Excel- oder XML-Datei auf Ihren PC herunterladen
	Die Liste der Referenzszenarien öffnen
	Auswahl bestätigen
	Szenario-Startelement(e) einfügen
	Szenarioelemente einfügen
	Szenarioelement löschen
	WTT (TTW)-Teil der Szenariodefinition öffnen
	Zum WTT (TTW)-Teil der Szenariodefinition zurückkehren
	Szenario-Vorgabenseite öffnen
	Ergebnisse sortieren
	Seite aktualisieren / Ergebnisse werden erneut berechnet und angezeigt
	Szenario-Definitionsseite des entsprechenden Szenarios öffnen
	Szenario aus den Ergebnissen löschen
	Szenario-Kettenseite öffnen
	Kriterien sortieren
	Kriterien-Schaltflächen scollen

## ANHANG 3

### Anzeigemodi und Visualisierungsoptionen

Der Benutzer kann zur Anzeige und Visualisierung der Ergebnisse aus einer Vielzahl von Optionen wählen.



#### 1. Ergebnisse anhand von Absolutwerten

Die Diagramme visualisieren die Kriterien standardmäßig anhand von Absolutwerten. Grundsätzlich bedeutet ein grauer Balken, dass die Berechnung eines Kriteriums für dieses Szenario nicht möglich ist. Diese Visualisierung wird auch auf der Szenario-Kettenseite verwendet.



#### 2. Ergebnisse anhand von spezifischen Werten

Die Diagramme zeigen die Werte in Bezug auf den Energieverbrauch für eine Fahrstrecke von 100 km (MJ/100km) und die Emissionen für eine Fahrstrecke von 1 km.



#### 3. Ergebnisse anhand von Relativwerten

Die Diagramme zeigen die Ergebnisse als relativen Anteil zu einem vom Benutzer als Referenzszenario (100 %) gewählten Szenarios.

Diese Visualisierung wird auch auf der Szenario-Kettenseite verwendet. In diesem Fall zeigen die Diagramme die Kriterien als relativen Anteil zum Szenario, zu dem die Ketten gehören.



#### 4. Ergebnisse anhand von Werten zum Reduktionspotential

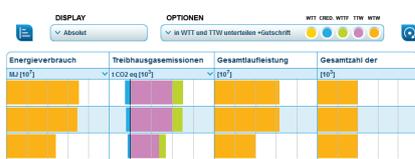
Die Diagramme zeigen die relative Differenz zwischen einem vorgegebenen Szenario und dem vom Benutzer als Referenzszenario ausgewählten Szenario. Positive Werte bedeuten, dass die Kette bessere Werte als das Referenzszenario liefert.



#### 5. Ergebnisse mit Anzeige der Aufteilung der WTW-Bilanz

Jede Farbe entspricht der Energie- und Emissionsmenge in Bezug auf die Kraftstoffzufuhr (WTT-Teil, gelb) und Fahrzeugnutzung (TTW-Teil, magenta).

Diese Option wird auch auf der Szenario-Kettenseite verwendet.



#### 6. Ergebnisse zeigen die Zusammensetzung der gesamten Treibhausgasemissionen

Jede Farbe entspricht den Emissionen aus der WTT-Verbrennung von fossiler Primärenergie (gelb-grün), CO<sub>2</sub>-Güterschiffen aus der WTT-Verbrennung von Biomasse-Primärenergie (blau) und dem TTW-Teil (magenta).

Diese Option wird auch auf der Szenario-Kettenseite verwendet.

## ANHANG 3

### Anzeigemodi und Visualisierungsoptionen

Der Benutzer kann zur Anzeige und Visualisierung der Ergebnisse aus einer Vielzahl von Optionen wählen.



#### 7. Ergebnisse mit Anzeige der Gesamtenergiezusammensetzung

Jede Farbe entspricht der Energiemenge, die aus den verschiedenen Primärenergietypen gewonnen wird: fossile Brennstoffe (grau), Biomasse (grün), erneuerbare Energien (definiert als Solar- und Windenergie sowie Wasserkraft - hellblau) und Kernenergie (pink).

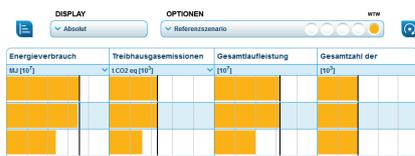
Diese Option wird auch auf der Szenario-Kettenseite verwendet.



#### 8. Ergebnisse mit Anzeige der Datentoleranz der Werte

Das Ergebnisspektrum wird als rechteckiger Balken angezeigt.

Diese Option wird auch auf der Szenario-Kettenseite verwendet.



#### 9. Ergebnisse zeigen die Referenzkette

Eine senkrechte schwarze Linie im Diagramm zeigt die Werte des vom Benutzer als Referenzszenario ausgewählten Szenarios.



#### 10. Szenariovorgaben

Die Kreisdiagramme stellen dar, wie die Hauptvorgaben der Szenarien der aktuellen Sitzung den Szenarioelementen zugewiesen sind (Fahrzeuge, Antriebsstränge, Kraftstoffe und Primärenergien).



#### 11. Szenariovergleich

Die Diagramme stellen dar, wie viel Primärenergie in jedem Szenario der aktuellen Sitzung in Bezug auf Energiegehalt, Masse, Landnutzung und Wasserverbrauch verbraucht wird.

## ANHANG 4

## Referenzszenarien: Liste

Data Source: JEC v4a, Time: 2020, Scenario From: Powertrain

Name	Original Scenario	Notes
DLR Basis Scenario Germany 2020	<a href="http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/DLR-Studie_Pkw-Markt_2040_MQPBDJRL7FdcF45.pdf">http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/DLR-Studie_Pkw-Markt_2040_MQPBDJRL7FdcF45.pdf</a>	Model of the total car fleet in Germany
DLR new registrations Germany 2020 Basis-Ölpreisvariante		Model for the new registered car in Germany
DLR new registrations Germany 2020 Erdgas-Wasserstoff		
iTREN Europe 2020	<a href="http://www.tmleuven.be/project/itren2030/D5_Integrated_Scenario.pdf">http://www.tmleuven.be/project/itren2030/D5_Integrated_Scenario.pdf</a>	Model of the total car fleet in Europe
JRC Europe 2020 Base	<a href="http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC63001">http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC63001</a>	Model of the total car fleet in Europe. Done by JRC researcher but it does not represent an official EU position
JRC Europe 2020 Slightly Electrified		
JRC Europe 2020 Moderately Electrified		
JRC Europe 2020 Highly Electrified		
OR Germany 2012		
Shell Germany 2020 Trend	Scenarios done by Optiresource developers	Based on the total fleet in Germany. The composition is according DIW data for 2012.
Shell Germany 2020 Alternative	<a href="http://www.shell.de/aboutshell/media-centre/annual-reports-and-publications/shell-pkwszenarien.html">http://www.shell.de/aboutshell/media-centre/annual-reports-and-publications/shell-pkwszenarien.html</a>	Model of the total car fleet in Germany
TA-Swiss Switzerland 2020	<a href="https://www.ta-swiss.ch/elektromobilitaet/">https://www.ta-swiss.ch/elektromobilitaet/</a>	Model of the total car fleet in Switzerland
WWF Germany 2020	<a href="http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Verbaendekonzept_Klimafreundlicher_Verkehr.pdf">http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Verbaendekonzept_Klimafreundlicher_Verkehr.pdf</a>	Model of the total car fleet in Germany

## ANHANG 4

## Referenzszenarien: Beschreibung 1/4

DLR Basis Scenario Germany 2020; Car Year: 2010; Car Number: 43'000'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	PISI: 12'300	58% PISI gasoline, 38% DICI	Electricity: EU mix, low
	Others: 21'600	diesel, 1% HEV DISI gasoline, 2% HEV DICI diesel, 1% PHEV DISI gasoline/electricity	voltage

DLR new registrations Germany 2020 Basis-Ölpreisvariante; Car Year:2020; Car Number: 3'090'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	PISI, FCEV: 12'300 Others: 21'600	53% DISI (98% gasoline, 2% CNG), 30% DICI diesel, 5% HEV DISI gasoline, 9% HEV DICI diesel, 2% FCEV compressed H2, 1% PHEV DISI gasoline/electricity	Electricity: 100% EU mix, low voltage CNG: 70% GPCG1b (natural gas, pipeline 4000km, O/S compression); 30% GRCG1 (LNG import, vaporization, pipeline, O/S compression) Compressed H2: 40% GPCH3b (natural gas, pipeline 4'000 km, central reforming, road distribution); 30% GPCH1b (natural gas, pipeline 4'000 km, on site reforming); 30% EMEL2/CH1 (electricity EU-Mix, on site electrolysis)
2		54% DISI (98% gasoline, 2% CNG), 30% DICI diesel, 4% HEV DISI gasoline, 9% HEV DICI diesel, 2% FCEV compressed H2, 1% PHEV DISI gasoline/electricity	

DLR new registrations Germany 2020 Erdgas-Wasserstoff; Car Year:2020; Car Number: 3'090'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	PISI, FCEV: 12'300 Others: 21'600	34% DISI (86% gasoline, 14% CNG), 51% DICI diesel, 4% HEV DISI gasoline, 8% HEV DICI diesel, 2% FCEV compressed H2, 1% PHEV DISI gasoline/electricity	Electricity: 100% EU mix, low voltage CNG: 70% GPCG1b (natural gas, pipeline 4000km, O/S compression); 30% GRCG1 (LNG import, vaporization, pipeline, O/S compression) Compressed H2: 40% GPCH3b (natural gas, pipeline 4'000 km, central reforming, road distribution); 30% GPCH1b (natural gas, pipeline 4'000 km, on site reforming); 30% EMEL2/CH1 (electricity EU-Mix, on site electrolysis)
2		30% DISI (98% gasoline, 2% CNG), 54% DICI diesel, 5% HEV DISI gasoline, 9% HEV DICI diesel, 1% FCEV compressed H2, 1% PHEV DISI gasoline/electricity	

iTREN Europe 2020; Car Year: 2010; Car Number: 255'775'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	12'488	PISI 57% (93% gasoline, 5% CNG, 2%, 2% E85), PISI bifuel 1% (100% LPG), DICI 35% (100% diesel), PHEV DISI 2% (100% gasoline/electricity), BEV 5% (EU Mix)	Electricity: 100% EU mix, low voltage CNG: 70% GPCG1b (natural gas, pipeline 4000km, O/S compression); 30% GRCG1 (LNG import, vaporization, pipeline, O/S compression) E10 / E85: 70% WTET2a (wheat, energy by NG turbine, byproduct animal feed); 30% WTET2b (wheat, energy by NG turbine, byproduct electricity) B7 (FAME): 80% ROFA1 (rapeseed, RME esterification, byproduct animal feed and chemicals); 20% SOFA3 (sunflower, byproduct animal feed and energy)
2		PISI 57% (92% E10, 5% CNG, 2% E85), PISI bifuel 1% (100% LPG), DICI 35% (100% B7), PHEV DISI 2% (100% E10/electricity), BEV	

## ANHANG 4

## Referenzszenarien: Beschreibung 2/4

JRC Europe 2020 Base; Car Year: 2010; Car number: 267'695'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	12'488	58% PISI (98% gasoline, 2% CNG), 1% PISI bifuel (100% LPG), 39% DICI (100% diesel), 2% HEV DISI (100% gasoline)	Electricity: 100% EU mix, low voltage CNG: 70% GPCG1b (natural gas, pipeline 4000km, O/S compression); 30% GRCG1 (LNG import, vaporization, pipeline, O/S compression) E10 / E85: 70% WTET2a (wheat, energy by NG turbine, byproduct animal feed); 30% WTET2b (wheat, energy by NG turbine, byproduct chemicals) B7 (FAME): 80% ROFA1 (rapeseed, RME esterification, byproduct animal feed and chemicals); 20% SOFA3 (sunflower, byproduct animal feed and energy)
2		58% PISI (98% E10, 2% CNG), 1% PISI bifuel (100% LPG), 39% DICI (100% B7), 2% HEV DISI (100% E10)	

JRC Europe 2020 Slightly Electrified; Car Year: 2010; Car number: 267'695'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	12'488	57% PISI (98% gasoline, 2% CNG), 1% PISI bifuel (100% LPG), 38% DICI (100% diesel), 2% HEV DISI (100% gasoline), 1% PHEV DISI (100% electricity/gasoline), 1% BEV (EU mix)	Electricity: 100% EU mix, low voltage CNG: 70% GPCG1b (natural gas, pipeline 4000km, O/S compression); 30% GRCG1 (LNG import, vaporization, pipeline, O/S compression) E10 / E85: 70% WTET2a (wheat, energy by NG turbine, byproduct animal feed); 30% WTET2b (wheat, energy by NG turbine, byproduct chemicals) B7 (FAME): 80% ROFA1 (rapeseed, RME esterification, byproduct animal feed and chemicals); 20% SOFA3 (sunflower, byproduct animal feed and energy)
2		57% PISI (98% E10, 2% CNG), 1% PISI bifuel (100% LPG), 38% DICI (100% B7), 2% HEV DISI (100% E10), 1% PHEV DISI (100% E10/gasoline), 1% BEV (EU mix)	

JRC Europe 2020 Moderately Electrified; Car Year: 2010; Car number: 267'695'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	12'488	54% PISI (98% gasoline, 2% CNG), 1% PISI bifuel (100% LPG), 37% DICI (100% diesel), 3% HEV DISI (100% gasoline), 3% PHEV DISI (100% electricity/gasoline), 2% BEV (EU mix)	Electricity: 100% EU mix, low voltage CNG: 70% GPCG1b (natural gas, pipeline 4000km, O/S compression); 30% GRCG1 (LNG import, vaporization, pipeline, O/S compression) E10 / E85: 70% WTET2a (wheat, energy by NG turbine, byproduct animal feed); 30% WTET2b (wheat, energy by NG turbine, byproduct chemicals) B7 (FAME): 80% ROFA1 (rapeseed, RME esterification, byproduct animal feed and chemicals); 20% SOFA3 (sunflower, byproduct animal feed and energy)
2		54% PISI (98% E10, 2% CNG), 1% PISI bifuel (100% LPG), 37% DICI (100% B7), 3% HEV DISI (100% E10), 3% PHEV DISI (100% E10/gasoline), 2% BEV (EU mix)	

## ANHANG 4

## Referenzszenarien: Beschreibung 3/4

JRC Europe 2020 Highly Electrified; Car Year: 2010; Car number: 267'695'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	12'488	52% PISI (98% gasoline, 2% CNG), 1% PISI bifuel (100% LPG), 34% DICI (100% diesel), 4% HEV DISI (100% gasoline), 4% PHEV DISI (100% electricity/gasoline), 4% BEV (EU mix), 1% FCEV (CH <sub>2</sub> , NG)	Electricity: 100% EU mix, low voltage CNG: 70% GPCG1b (natural gas, pipeline 4000km, O/S compression); 30% GRCG1 (LNG import, vaporization, pipeline, O/S compression) E10 / E85: 70% WTET2a (wheat, energy by NG turbine, byproduct animal feed); 30% WTET2b (wheat, energy by NG turbine, byproduct chemicals)
2		52% PISI (98% E10, 2% CNG), 1% PISI bifuel (100% LPG), 34% DICI (100% B7), 4% HEV DISI (100% E10), 4% PHEV DISI (100% electricity/E10), 4% BEV (EU mix), 1% FCEV (CH <sub>2</sub> , NG)	B7 (FAME): 80% ROFA1 (rapeseed, RME esterification, byproduct animal feed and chemicals); 20% SOFA3 (sunflower, byproduct animal feed and energy) Compressed H <sub>2</sub> : 70% GPCH3 (natural gas, pipeline 4000 km, O/S reforming + compression); 30% GRCH1 (LNG import, vaporization, pipeline, O/S ref. + compression)

OR Germany 2012; Car Year: 2010; Car number: 43'400'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	PISI, BEV, FCEV: 11'110 DICI: 21'000 PISI LPG: 20'000	70% PISI gasoline, 1% PISI bifuel LPG, 29% DICI diesel	Electricity: 100% EU mix, low voltage FAME: SYFA3c (soya oil (conventional), ship, byproduct animal feed and biogas); Compress H <sub>2</sub> : GPCH1b (natural gas, pipeline 4'000km, on site reforming)
2		70% PISI gasoline, 1% PISI bifuel LPG, 29% DICI (66% diesel, 34% FAME)	
3		64% PISI gasoline, 1% PISI bifuel LPG, 29% DICI diesel, 3% BEV (EU mix), 3% FCEV (100% NG)	

Shell Germany 2020 Trend; Car Year: 2010; Car number: 45'200'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	13'772	62% PISI gasoline, 1% PISI bifuel LPG, 1% HEV DISI gasoline, 35% DICI diesel, 1% PHEV DISI gasoline/electricity	Electricity: 100% EU mix, low voltage E10: 70% WTET2a (wheat, energy by NG turbine, byproduct animal feed); 30% WTET2b (wheat, energy by NG turbine, byproduct chemicals)
2		62% PISI gasoline, 1% PISI bifuel LPG, 1% HEV DISI gasoline, 35% DICI diesel, 1% PHEV DISI gasoline/electricity	B7 (FAME): 80% ROFA1 (rapeseed, RME esterification, byproduct animal feed and chemicals); 20% SOFA3 (sunflower, byproduct animal feed and energy)

## ANHANG 4

## Referenzszenarien: Beschreibung 4/4

Shell Germany 2020 Alternative; Car Year: 2010; Car number: 45'200'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	13'772	62% PISI gasoline, 1% PISI bifuel LPG, 1% HEV DISI gasoline, 34% DICI diesel, 1% HEV DICI diesel, 1% PHEV DISI gasoline/electricity	Electricity: 100% EU mix, low voltage E10: 70% WTET2a (wheat, energy by NG turbine, byproduct animal feed); 30% WTET2b (wheat, energy by NG turbine, byproduct chemicals) B7 (FAME): 80% ROFA1 (rapeseed, RME esterification, byproduct animal feed and chemicals); 20% SOFA3 (sunflower, byproduct animal feed and energy)
2		62% PISI E10, 1% PISI bifuel LPG, 1% HEV DISI E10, 34% DICI B7, 1% HEV DICI B7, 1% PHEV DISI E10/electricity	

TA-Swiss Switzerland 2020; Car Year: 2010; Car number: 4'800'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	13'774	61% PISI (100% gasoline), 37% DICI (100% gasoline), 2% HEV DISI (100% gasoline)	Electricity: 60% water; 31% NUCL (nuclear); 4% GPEL1b (natural gas, pipeline 4000 km, CCGT), 2% OWEL 1a (Municipal waste, on site generation); 1% WDEL (wind); 1% sun; 1% WFEL2 (farmed wood 10 MW)
2		60% PISI (100% gasoline), 37% DICI (100% gasoline), 2% HEV DISI (100% gasoline), 1% BEV	
3		59% PISI (100% gasoline), 37% DICI (100% gasoline), 2% HEV DISI (100% gasoline), 1% BEV, 1% PHEV DISI	

Shell Germany 2020 Alternative; Car Year: 2010; Car number: 39'150'000

Sub.Sc	Mileage	TTW composition	WTT composition
1	13'206	PISI 70% (98% gasoline, 2% CNG), DICI 28% (100% diesel), PHEV DISI 1% (100% gasoline/electricity), BEV 1%	Electricity: EU mix, low voltage CNG: 70% GPCG1b (natural gas, pipeline 4000km, O/S compression); 30% GRCG1 (LNG import, vaporization, pipeline, O/S compression) E10: 70% WTET2a (wheat, energy by NG turbine, byproduct animal feed); 30% WTET2b (wheat, energy by NG turbine, byproduct electricity) B7 (FAME): 80% ROFA1 (rapeseed, RME esterification, byproduct animal feed and chemicals); 20% SOFA3 (sunflower, byproduct animal feed and fuel)
2		PISI 70% (98% E10, 2% CNG), DICI 28% (100% B7), PHEV DISI 1% (100% E10/electricity), BEV 1%	

## ANHANG 4

### Hinweise

Das Ziel der Referenzszenarien ist:

- die Szenarienkonstruktion zu helfen: die Benutzer können schneller ihre eigenen Szenarien erstellen, einfach durch das Modifizieren ein vordefiniertes Szenario, durch Änderung der Gesamtzahl der Fahrzeuge und/oder der jährlichen Laufleistung, und/oder der Flottenzusammensetzung (Prozentsätze von Antriebsstrang und Treibstoffe) und/oder der Energiemischungen (Prozentsätze von Primärenergie und Prozess) und/oder durch Hinzufügen neuer Elemente (Antriebsstrang, Treibstoff, Primärenergie und Prozesse);
- verschiedene Flotten und die Komposition der Energiemischungen nach verschiedenen Autoren zu zeigen;
- den Benutzern einen Satz von Referenzen zum Vergleich des eigenen Szenario zur Verfügung zu stellen;

aber NICHT die gleichen Ergebnisse zurück zu geben, welche die Autoren der Szenarien erhalten haben, weil sie ihre eigenen Datenquellen und Annahmen verwenden, die verschieden als die von OR sind.

OR liefert Ergebnisse, die eine Approximation der Ergebnisse der ursprünglichen Szenarien darstellen. Es unterschätzt Verbräuche und THG-Emissionen in einem Bereich von -1% bis -30%.

---

Zu Fragen oder Vorschlägen zur Software-Entwicklung, bitte fragen Sie an bei:

OPTIRESOURCE, c/o Protoscar SA  
Via Antonio Ciseri 3  
CH-6900 Lugano, Switzerland  
T +41 91 649 60 60  
info@optiresource.org  
www.optiresource.org