

100prosim: Installation - Bedienung

Hans-Heinrich Schmidt-Kanefendt, Stand vom 12.01.2019

Die Anleitung bezieht sich auf 100prosim 06.02 V181006e.

Sie soll aufgrund neuer Erkenntnisse von mir erweitert und angepasst werden.

Wo hat etwas nicht wie beschrieben funktioniert? Welche Frage blieb offen? Was lässt sich noch besser erläutern? Rückmeldungen bitte an Schmidt-Kanefendt@wattweg.net.

1 Bedienung

Voraussetzung für die Anwendung von 100prosim ist die erfolgte **Installation (siehe Kap. 2)**.

Entwickelt und erprobt unter Windows 7 und Office 2010.

1.1 100prosim starten

- a. Neues Excel-Fenster auf dem Windows-Desktop öffnen: Start – Microsoft Excel (da in einem Excel-Fenster das Öffnen eines Dateinamens nicht mehrfach möglich ist, erspart diese Vorgehensweise einiges hin und her)
- b. Lokales Arbeitsverzeichnis mit Explorer öffnen, _100prosim.xlsm auswählen und in das Excel-Fenster ziehen (das automatische Öffnen der Dateien _S, AH, D und WS nimmt einige Sekunden in Anspruch, währenddessen wird bei mir ein kleiner blauer rotierender Ring anstelle des Cursor-Pfeils angezeigt)
ACHTUNG: Beim ersten Start nach der Installation kann es vorkommen, dass ein- oder mehrmals die Meldung zu nicht herstellbaren Verknüpfungen erscheint – in dem Fall alle Meldungen mit ‚Weiter‘ bestätigen.
- d. Mit Abschluss des automatischen Öffnens kann die Arbeitssitzung beginnen, über Link ‚Zur Szenariokalkulation wechseln‘
- e. Nur bei erstmaligem Start nach Installation: 2-maliger Abgleich, jeweils gemäß Kap. 1.3, Option a (zu Lasten der solaren Freiflächen).

Für Fortgeschrittene: Es lassen sich auch mehrere Szenarien parallel anzeigen und bearbeiten, wenn jedes in einem eigenen Excel-Fenster gestartet wird.

1.2 Szenarioansätze modifizieren

Die Tabellen 1. Flächen, 2. Erneuerbare, 3. Bedarfsniveau und 4. Verbrauch in _S.xlsx umfassen die komplette Szenario-Kalkulation, zum einen den Zustand des Energiesystems im Statusjahr (2012/2016), zum anderen im Zieljahr, ab dem die Deckung zu 100% aus erneuerbaren Quellen in der betrachteten Region erfolgen kann (hier wurde das Jahr 2050 angenommen).

Quelle für die gewählten Ansätze ist das Datenmodell D.xlsx, über einen Link in der Spalte ‚Quelle‘ können jeweils die Begründung und die Belege angezeigt werden.

Die in _S.xlsx vorgelegten Zielansätze lassen sich jeweils durch Eingabe eines Wertes in das gelbe Feld der Spalte ‚Ziel-Modifikation‘ beliebig verändern. Diese Modifikation ist reversibel, nach Löschen des Wertes erscheint wieder der Basisansatz aus dem Datenmodell.

Besonderheit der Tabelle ‚1.Flächen‘: hier erfolgt die Zielmodifikation standardmäßig als

Prozentangabe; falls aber die Eingabe in Hektar gewünscht ist, kann dies in der Spalte ‚%|ha‘ durch Eingabe von ‚ha‘ eingestellt werden.

Die Spalte ‚Notizen‘ steht für die Hinterlegung von Kommentaren zur freien Verfügung.

1.3 Szenario abgleichen

Jede Modifikation auf Erzeugungs- oder auf Verbrauchsseite bringt die Energiebilanz aus dem Gleichgewicht. Um das Gleichgewicht wieder herzustellen, ist ein neuer Abgleich erforderlich. Die automatische Abgleichfunktion bietet zwei Optionen: Entweder durch Anpassung der solaren Freiflächen oder der Windparkflächen onshore, so dass der Energieverbrauch gerade zu 100% gedeckt ist. In der Funktion enthalten ist auch der Deckungsabgleich der einzelnen Energieträger wie z. B. Holz, Biogas und Strom einschließlich der erforderlichen Stromspeicherung.

Zum Abgleich wird in ‚1. Flächen‘ gewechselt:

- a. Abgleich zu Lasten der solaren Freiflächen (siehe Zeile [S.1.13]) erfolgt durch die Tastenkombination ‚strg - a‘.
- b. Abgleich zu Lasten der Windparkflächen onshore [S.1.34] erfolgt durch die Tastenkombination ‚strg - o‘.

Der Abgleich nimmt einige Sekunden in Anspruch, nach Abschluss erscheint ein Meldungsfenster: ‚Der Abgleich wurde in x Durchläufen berechnet in y Sekunden‘.

1.4 Abgleich überwachen

Der Ergebnismonitor im Arbeitsblatt ‚0.Titel‘ gibt eine Übersicht über die Bilanz von Verbrauch einerseits und der Bereitstellung erneuerbarer Energien andererseits. Ein ausgeglichenes Szenario wird durch die Anzeige von 0,0 in der Spalte Überschuss pro Anwendungsbereich und insgesamt ausgewiesen.

Um ständig den Überblick zu behalten, ohne auf ‚1.Titel‘ wechseln zu müssen, kann ein Überwachungsfenster aktiviert werden:

- a. Excel-Menü: Formeln – Überwachungsfenster
- b. Nach Erscheinen des Fensters können die Spalten ‚Arbeitsmappe‘, ‚Tabelle‘ und ‚Zelle‘ im Spaltenkopf unsichtbar geschoben werden; anschließend kann das Überwachungsfenster soweit schmal geschoben werden, dass nur noch die Spalten ‚Name‘ und ‚Wert‘ sichtbar sind.

Verwendete Abkürzungen: KLIK=Kraft/Licht/IKT/Kälte (Stromanwendungen); GW=Gebäudewärme; PW=Prozesswärme; MA=Mobile Antriebe; Sum=Gesamtbilanz; GS=Grundstoffe Petrochemie; WS=Wandlung und Stromspeicherung.

1.5 Arbeitssitzung beenden

Um eine spätere reibungslose Wiederaufnahme zu ermöglichen, wird folgende Reihenfolge empfohlen:

- a. WS.xlsm speichern und schließen.
- b. AH.xlsx speichern und schließen
- c. D.xlsx speichern und schließen
- d. _S.xlsx speichern und schließen
- e. C.xlsx speichern und schließen

f. _100prosim schließen ohne Speichern

2 Installation zur Anwendung

Entwickelt und erprobt unter Windows 7 und Office 2010.

2.1 Von der Plattform ‚wattweg‘

Anleitung und Softwarepaket sind im Webauftritt des Autors frei zugänglich.

- a. Neuen Arbeitsordner auf dem lokalen Rechner anlegen, sinnfälliger Name frei wählbar.
- b. Softwarepaket herunterladen:
<http://wattweg.net> - Methodik – Simulation – 100prosim ...* – Softwarepaket>>>
- c. Den heruntergeladenen Ordner ‚100prosim....zip‘ öffnen.
- d. Alle Dateien im zip-Ordner auswählen und in den lokalen Arbeitsordner (siehe a.) kopieren

Fertig!

ACHTUNG: Die Excel-Dateien dürfen nicht umbenannt werden und müssen in einem Verzeichnis liegen!

*) Gewünschte Region auswählen: 100prosim Nds oder 100prosim D oder

2.2 Von der Plattform ‚AG100prosim‘

Anleitung, Softwarepaket und ggf. projektbezogene Unterlagen wie z. B. Präsentationen sind im Webspaces der Arbeitsgemeinschaft 100prosim für registrierte Personen zugänglich (Option für nicht registrierte Personen: siehe Kap. 2.1).

- a. Neuen Arbeitsordner auf dem lokalen Rechner anlegen, sinnfälliger Name frei wählbar.
- b. Software-Ordner im Webspaces Titus vTK auswählen:
100prosim - Plattform Anwendung – 100prosim.06.02
- c. Gesamten Ordner herunterladen (im Menü rechts neben Ordnernamen auswählen)
- d. ‚Öffnen mit Windows Explorer‘ wählen, OK
- e. Sämtliche Dateien im geöffneten Explorer-Fenster auswählen und in den lokalen Arbeitsordner (siehe a.) kopieren.
- f. Regionsordner im Webspaces Titus vTK auswählen:
100prosim - Plattform Anwendung – (gewünschte Region)
- g. Gesamten Ordner herunterladen (im Menü rechts neben Ordnernamen auswählen)
- h. ‚Öffnen mit Windows Explorer‘ wählen, OK
- i. Alle Dateien im geöffneten Explorer-Fenster auswählen und ebenfalls in den lokalen Arbeitsordner (siehe a.) kopieren.

Fertig!

ACHTUNG: Die Excel-Dateien dürfen nicht umbenannt werden und müssen in einem gemeinsamen Verzeichnis liegen!

