

# Anwenderleitfaden ProdAlloPlan.net

## 1. Installation PyCharm

1. <https://www.jetbrains.com/de-de/pycharm/> aufrufen
2. Herunterladen auswählen
3. Community-Version herunterladen

## Herunterladen PyCharm

Windows

macOS

Linux

### Professional

Sowohl für wissenschaftliche als auch für Web-Python-Entwicklung. Mit Unterstützung von HTML, JS und SQL.

Herunterladen

Kostenlose Testversion

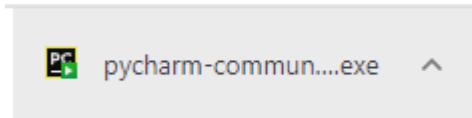
### Community

Für reine Python-Entwicklung

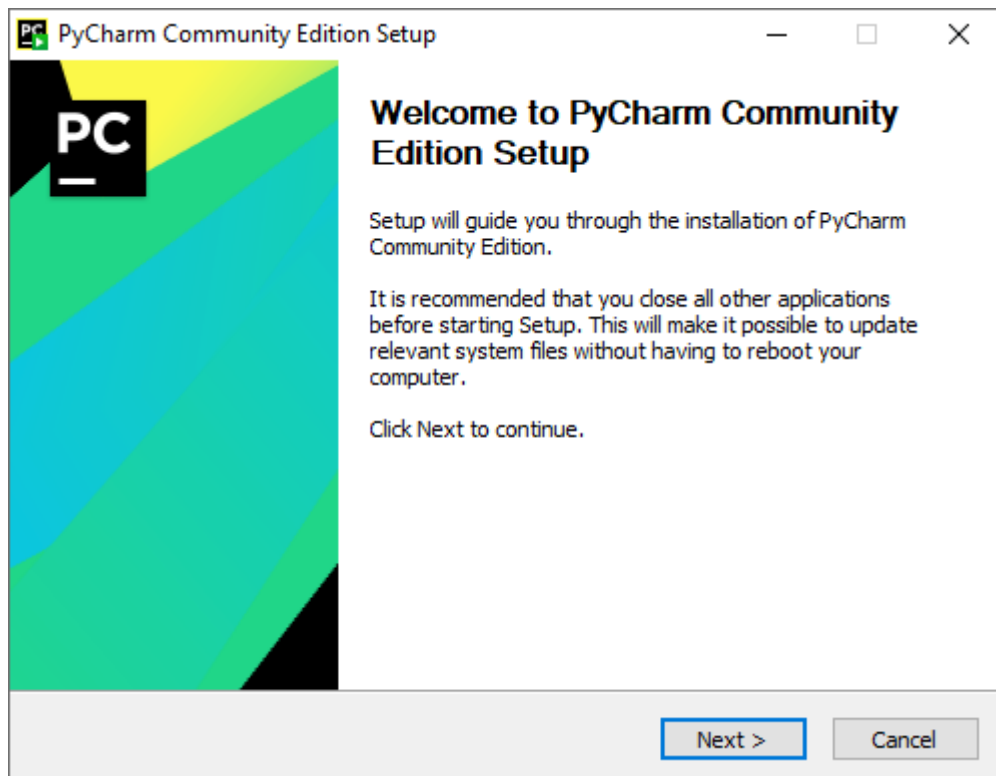
Herunterladen

Kostenlos, Open Source

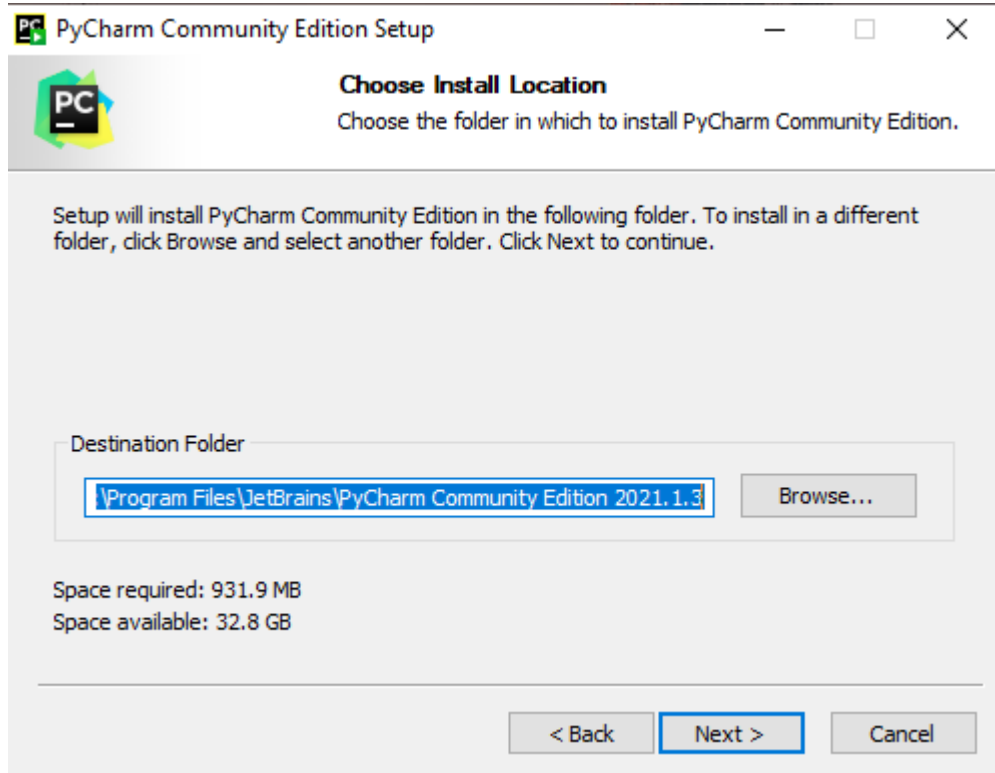
## 4. Exe ausführen (Administratorrechte benötigt)



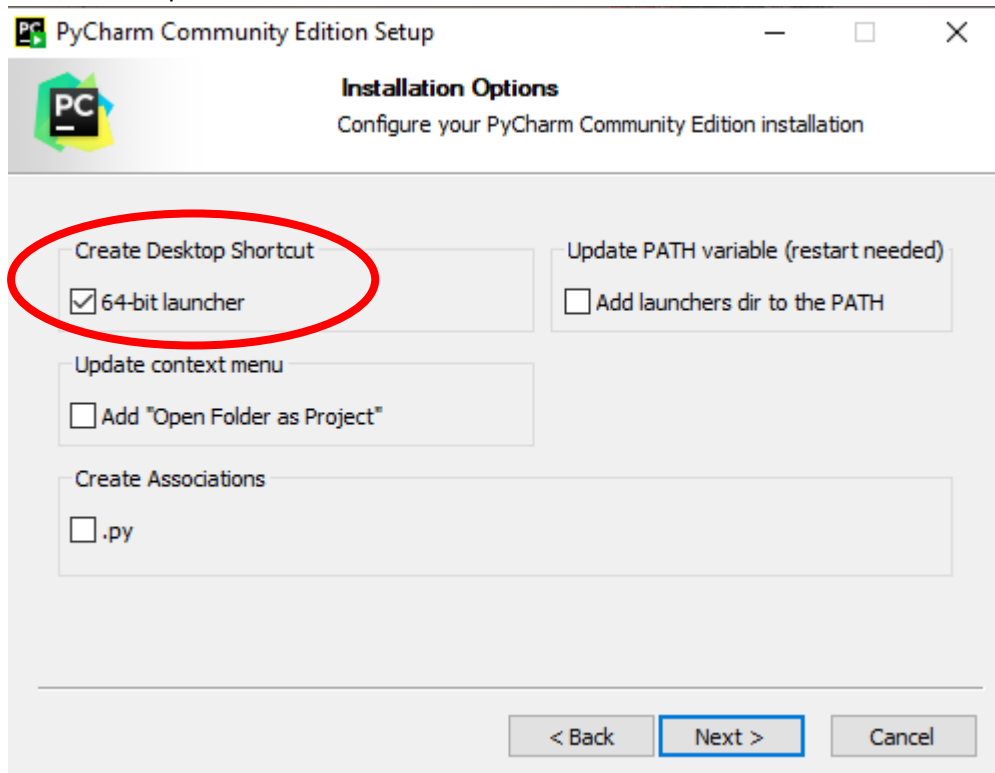
## 5. Installation starten



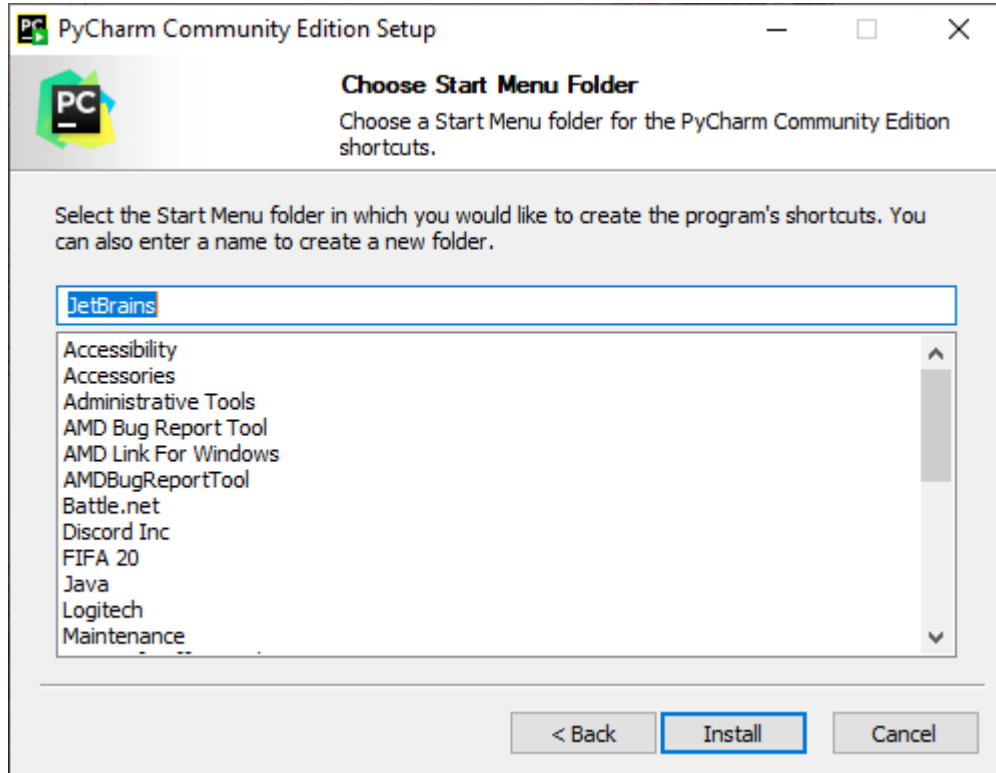
6. Installation durchführen (Ablageordner wählen)



7. Installationsoptionen



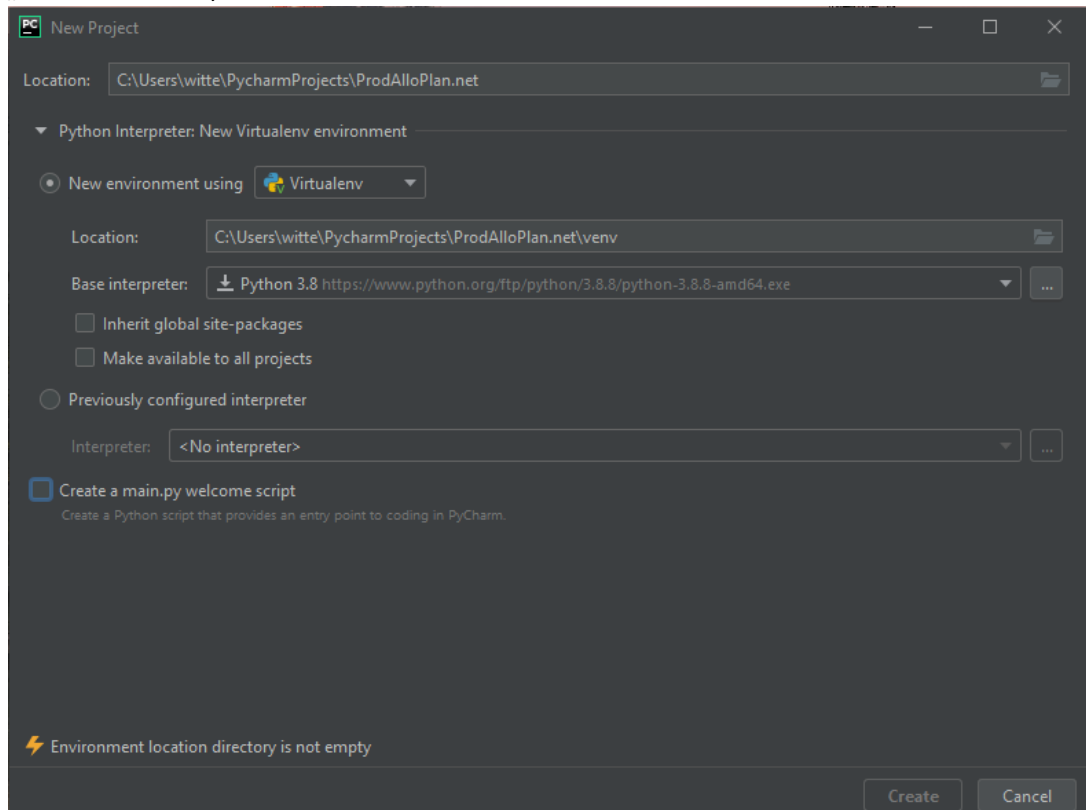
8. Auswahl des Startordners (unverändert lassen)



9. Installation abschließen

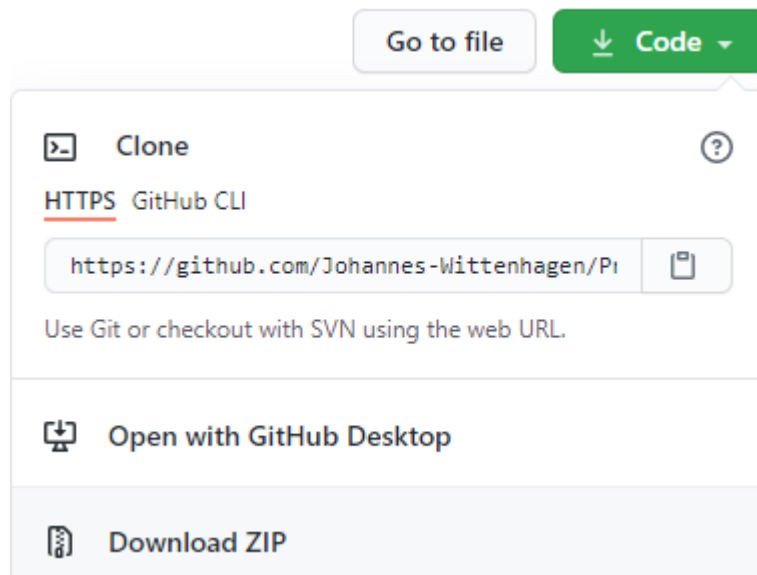
2. PyCharm vorbereiten

1. PyCharm öffnen
2. New Project auswählen
3. Auswahl (Projekt als „ProdAlloPlan.net“ benennen und main.py ausstellen) und mit „Create erstellen)



4. Installation abwarten

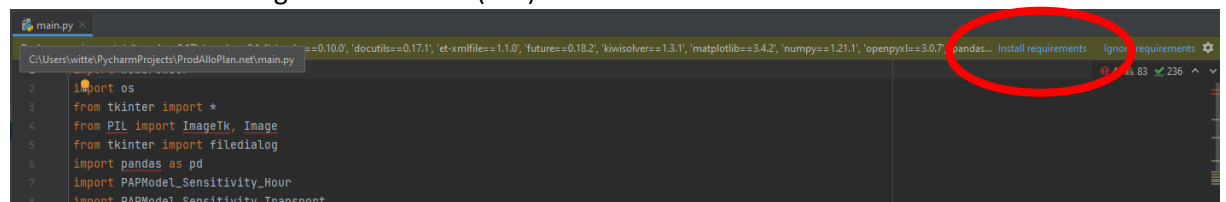
5. Import des Optimierungsmodells
6. Finden des Ordners „ProdAlloPlan.net im Explorer
7. Aufrufen von <https://github.com/Johannes-Wittenhagen/ProdAlloPlan.net>
8. Download sämtlicher Dateien



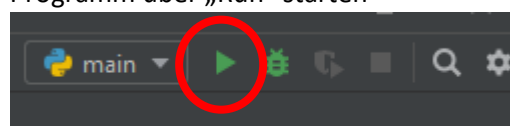
9. Entpacken sämtlicher Dateien und Verschiebung in den „ProdAlloPlan.net“ Ordner

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
.idea	24.07.2021 14:58	Dateiordner	
Datensatz	24.07.2021 15:08	Dateiordner	
Ergebnisse	24.07.2021 15:08	Dateiordner	
images	24.07.2021 15:08	Dateiordner	
venv	24.07.2021 14:58	Dateiordner	
main.py	19.07.2021 18:31	Python File	13 KB
PAPModel.py	27.06.2021 10:31	Python File	81 KB
PAPModel_Sensitivity_Demand.py	30.06.2021 13:44	Python File	84 KB
PAPModel_Sensitivity_Hour.py	30.06.2021 13:23	Python File	84 KB
PAPModel_Sensitivity_Relocation.py	06.05.2021 14:40	Python File	81 KB
PAPModel_Sensitivity_Relocation2.py	30.06.2021 13:23	Python File	84 KB
PAPModel_Sensitivity_Supplier.py	30.06.2021 13:23	Python File	84 KB
PAPModel_Sensitivity_Transport.py	30.06.2021 13:23	Python File	83 KB
ProdAlloPlanNet_Model.py	28.06.2021 09:40	Python File	80 KB
requirements.txt	19.07.2021 18:52	Textdokument	1 KB

10. In PyCharm mit Doppelklick main.py öffnen
11. Installation der benötigten Funktionen (alle)

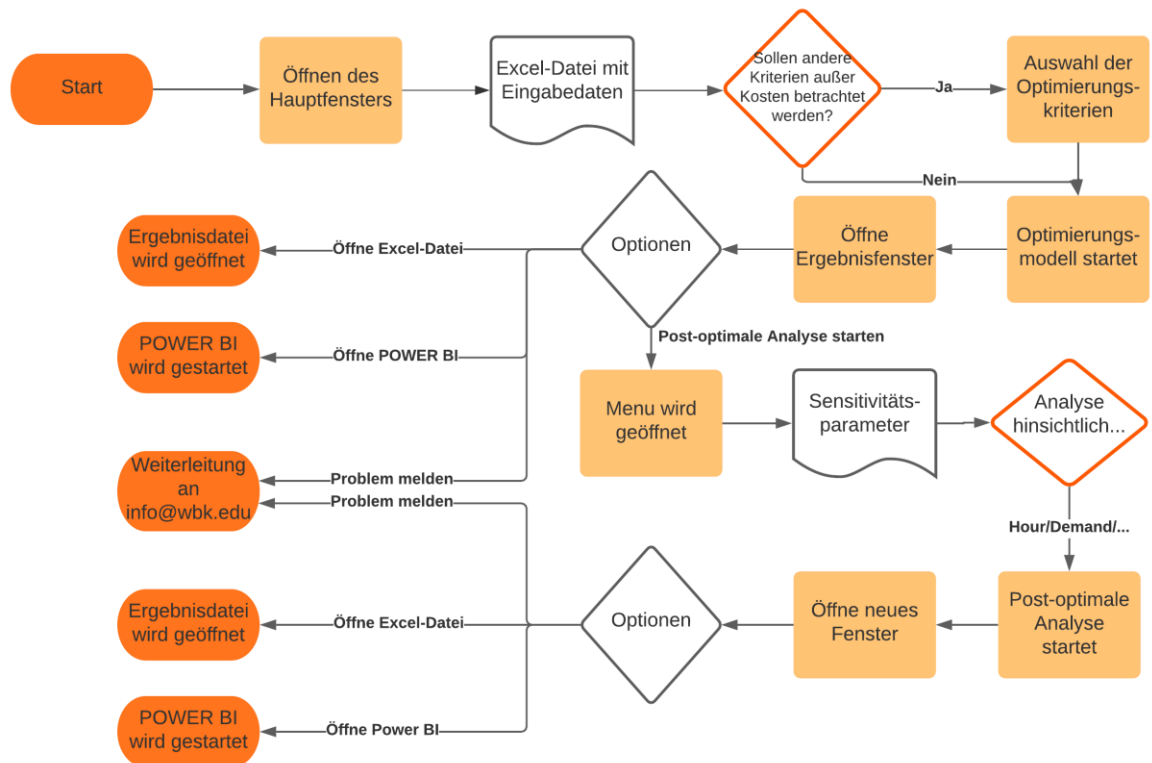


12. Installation abwarten
13. Programm über „Run“ starten



### 3. Benutzung des Optimierungsmodells

#### 1. Prinzipieller Ablauf des Modells



#### 2. Benötigte Inputdaten

Input erfolgt über die Datei „Demo\_Prod\_Allo\_Plan“, die beliebig neu benannt werden kann

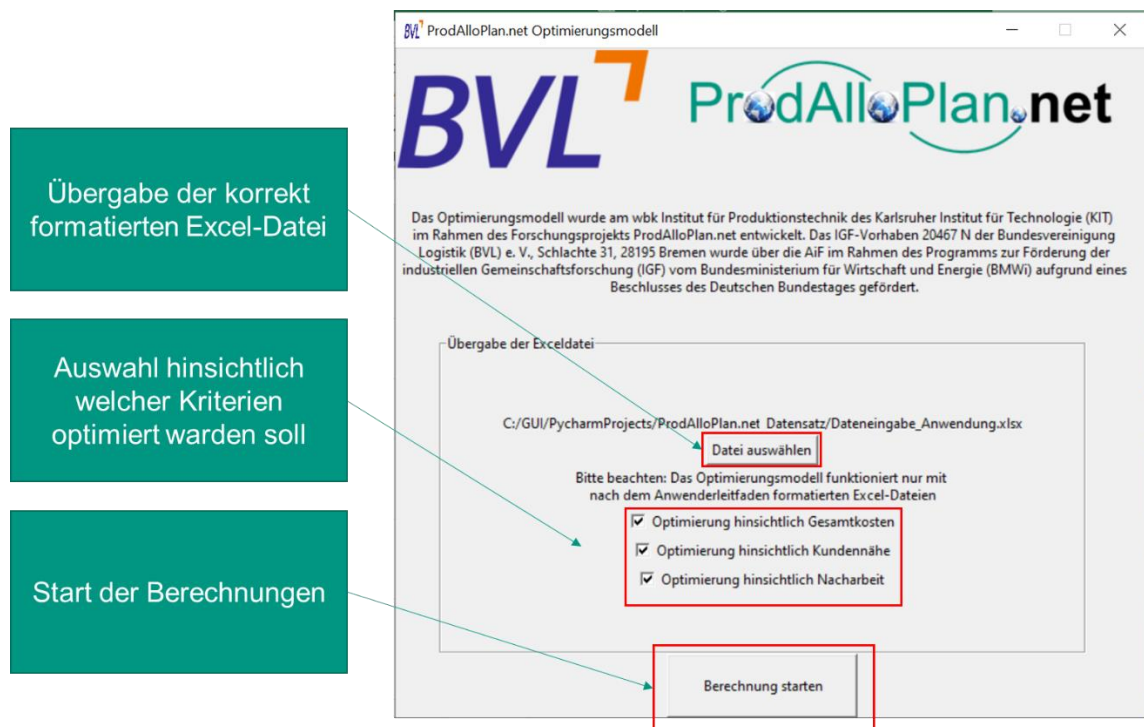
**ZUR RICHTIGEN FORMATIERUNG KÖNNEN AUCH DIE DEMO-DATEIEN EINGEGEHEN WERDEN, DIESE WURDEN IN DER DATEI MIT HOCHGELADEN. IN DEN ECKIGEN KLAMMERN ÜBER DEN SPALTEN SIND DIE JEWEILS EINZUGEBENDEN DATEN ANGEGEBEN. BITTE INSBESONDERE AUF EINE SÄMTLICHE TABELLENBLÄTTER ÜBERSPANNENDE KONSISTENTE BENENNUNG BEACHTEN (Z.B.: WERK\_01 MUSS IN ALLEN BLÄTTERN WERK\_01 HEIßEN)**

- i. Anzahl der zu betrachtenden Perioden (Zelle B8)
- ii. Eingabe der Produkte (Stückliste) (Spalte B-H)
  1. Spalte D und G sind optional und dienen nur der Übersichtlichkeit.
- iii. Eingabe der zu betrachtenden Werke (Spalte B-J)
  1. Initialer Zustand (0 geschlossen/1 geöffnet)
- iv. Eingabe der Segmente (B-P)
- v. Eingabe der Personalressourcen (Spalte B-P)
- vi. Eingabe externer Einheiten/Kapazitäten (Spalte B-F)
- vii. Eingabe der Werk-Segment-Ressourcengruppe-Produkt Kombinationen (Spalte B-I)
- viii. Eingabe der Lieferanten (Spalte B-F)
- ix. Eingabe der Nachfrage im Planungshorizont (Spalte B-E)
- x. Eingabe der Transportverbindungen (Spalte B-H)
- xi. Eingabe der Kundennähe (Spalte B-D)

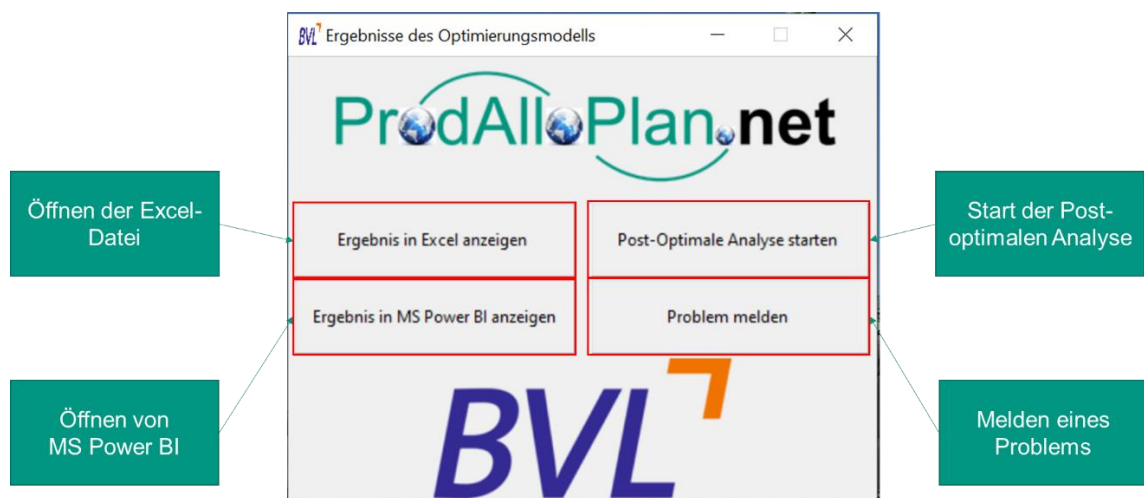
#### 3. Start des Programms

- i. Programm wie im Punkt 2.13 beschrieben starten

#### 4. Startfenster



#### 5. Ergebnisfenster



#### 6. Ergebnisse anzeigen

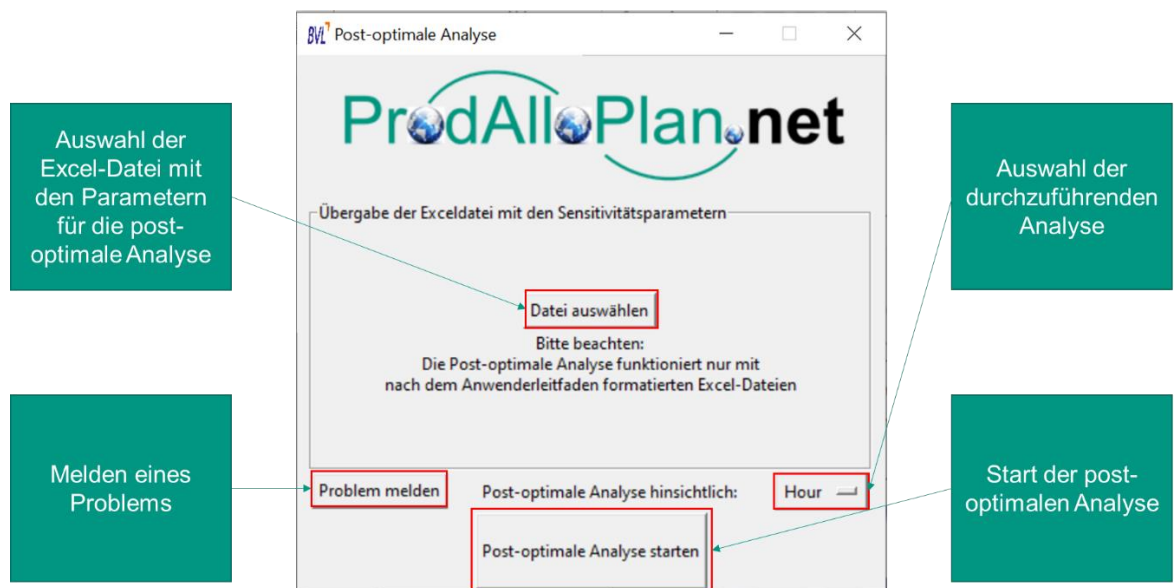
- i. „Ergebnis in Excel anzeigen“ öffnet die Excel-Datei in der das Ergebnis hinterlegt ist. Diese sind auch später wieder aufrufbar im Ordner, in dem das Programm hinterlegt ist, im Unterordner „Ergebnisse“.

#### 7. Inputdaten für die Post-optimale Analyse

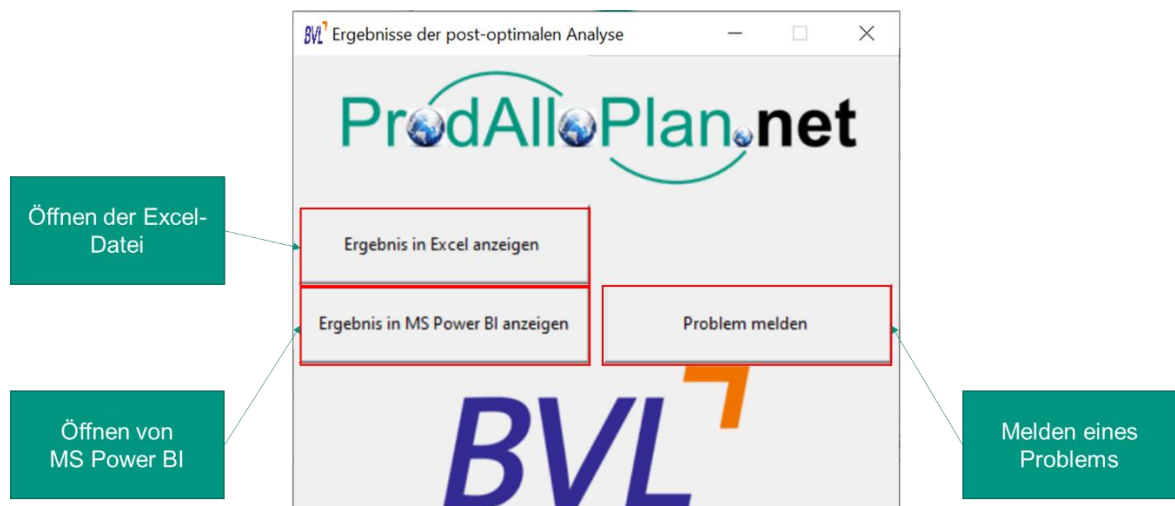
Input erfolgt über die Datei „Demo\_Prod\_Allo\_Plan\_POA“, die beliebig neu benannt werden kann

**ZUR RICHTIGEN FORMATIERUNG KÖNNEN AUCH DIE DEMO-DATEIEN EINGESEHEN WERDEN, DIESE WURDEN IN DER DATEI MIT HOCHGELADEN. IN DEN ECKIGEN KLAMMERN ÜBER DEN SPALTEN SIND DIE JEWELIS EINGEGEBENDEN DATEN ANGEZEIGT. BITTE INSBESONDERE AUF EINE SÄMTLICHE TABELLENBLÄTTER ÜBERSPANNENDE KONSISTENTE BENENNUNG BEACHTEN (Z.B.: WERK\_01 MUSS IN ALLEN BLÄTTERN WERK\_01 HEIßEN)**

- i. Ressourcen (Spalte B-D)
    1. Eingabe der Durchgänge, des Werks und dem entsprechend gestaffelten Stundensatz
  - ii. Nachfrage (Spalte B-D)
    1. Eingabe der Durchgänge, der Kundenregion und der Nachfrage
  - iii. Rohmaterial (Spalte B-D)
    1. Eingabe der Durchgänge, des Lieferanten und der Anpassung
  - iv. Transportverbindungen (Spalte B-E)
    1. Eingabe der Durchgänge, der Lieferbeziehung und der Anpassung
8. Start der post-optimalen Analyse



## 9. Ergebnisfenster



## 10. Ergebnisse anzeigen

- i. Es wird eine Datei erstellt, die die Ergebnisse zusammenfasst und eine, die jeden Durchlauf nochmal detailliert darstellt. Beim drücken des Knopfes „Ergebnis in Excel anzeigen“ wird die Zusammenfassung geöffnet, die einzelnen Dateien sind wieder im Ordner „Ergebnisse“ zu finden.