

Brot-Backer – UML Klassenübersicht

Diese Datei enthält eine vereinfachte UML-Klassengrafik (Box-Diagramm), die Ordnerstruktur, JSON-Strukturen sowie zentrale Inhalte der README. Sie dient als Gesamtübersicht für das Projekt.

Mehl
Attribute:
- mehlArt: str
- mehlTyp: str
- eigenName: str
- empfohleneHydration: int
Methoden:
- to_dict() -> dict
- from_dict(data: dict) -> Mehl

MehlAnteil
Attribute:
- mehl: Mehl
- mengeGramm: int
Methoden:
- to_dict() -> dict

Zusatz
Attribute:
- name: str
- menge: int
- einheit: str
- behandlung: str
Methoden:
- to_dict() -> dict

Zeiten
Attribute:
- autolyseMin: int
- dehnenFaltenZyklen: int
- stockgareRaumStd: int
- stockgareKaltStd: int
- stueckgareRaumStd: int

- stueckgareKaltStd: int
- backzeitMin: int
Methoden:
- to_dict() -> dict

BrotRezept
Attribute:
- name: str
- mehlAnteile: list
- wasserMl: int
- salzGramm: int
- sauerteigGramm: int
- zusatzListe: list
- zeiten: Zeiten
Methoden:
- berechne_hydration() -> float
- to_dict() -> dict

Backvorgang
Attribute:
- rezeptName: str
- datum: str
- realeZeiten: Zeiten
- temperatur: int
- notizen: str
Methoden:
- to_dict() -> dict

JsonManager
Attribute:
- dateiPfad: str
Methoden:
- laden() -> list
- speichern(daten: list) -> None

Menu
Attribute:
- menuePunkte: list
- aktuellerIndex: int

Methoden:
- anzeigen() -> None
- auswahl_treffen() -> int

Navigation
Attribute:
- stepSize: int
Methoden:
- zahl_auswaehlen(start: int) -> int

KiAssistent
Attribute:
- apiKey: str
Methoden:
- bewerte_rezept(rezept: BrotRezept) -> str
- schlage_hydration_vor(mehle: list) -> int

Ordnerstruktur

```
brot_backer/  
■■■ main.py  
■■■ daten/  
■ ■■■ mehle.json  
■ ■■■ brote.json  
■ ■■■ backvorgaenge.json  
■■■ Klassenpakete/  
■ ■■■ mehl.py  
■ ■■■ mehl_anteil.py  
■ ■■■ zusatz.py  
■ ■■■ zeiten.py  
■ ■■■ brot_rezept.py  
■ ■■■ backvorgang.py  
■ ■■■ json_manager.py  
■ ■■■ menu.py  
■ ■■■ navigation.py  
■ ■■■ ki_assistent.py  
■■■ utils/  
■■■ farben.py
```

JSON-Struktur (Beispiel)

```
mehle.json:  
- art  
- typ  
- eigenName  
- empfohleneHydratation
```

```
brote.json:  
- name  
- mehlAnteile  
- wasserMl  
- salzGramm  
- sauerteigGramm  
- zusatzListe  
- zeiten
```

```
backvorgaenge.json:  
- rezeptName  
- datum  
- realeZeiten  
- temperatur  
- notizen
```