

# Digitalisierung in der Zementindustrie

```
332 plt.ylim(0, 85)
333 plt.xlim(0, 85)
334 sns_plot = sns_plot.figure
335
336 name_fig = os.path.join(MY_SAVE_PATH, fig_save_name)
337
338 sns_plot.savefig(name_fig)
339
340 r = 3
341 diff = abs(my_data["Prediction (vdz_df_28_d)"] - my_data["vdz_df_28_d"])
342 error('Aus dem Computer ist noch nie eine Tonne Zement gekommen!')
343
344 print(sqrt(mean_squared_error(my_data["vdz_df_28_d"], my_data["Prediction (vdz_df_28_d)"])))
345
346 print('Bewährtes neu denken')
```

## Drei Module - separat buchbar

- **31. Mai 2022** - Modul 1: Grundlagen und Grundbegriffe
- **21. Juni 2022** - Modul 2: Grundlagen der Datenanalyse und Künstliche Intelligenz
- **27. September 2022** - Modul 3: Anwendung der Digitalisierung

## Leitung

Als Referierende kommen erfahrene Fachleute aus der Industrie und aus dem VDZ zum Einsatz.



## Digitalisierung in der Zementindustrie

Wie in der gesamten Prozessindustrie gibt es auch in der Zementindustrie Bestrebungen zur Digitalisierung in allen Bereichen. Das Seminar gliedert sich in drei Teilbereiche, die separat voneinander buchbar sind. Im ersten Modul werden die Grundlagen und gängigen Grundbegriffe der Digitalisierung besprochen. Im zweiten Modul gehen die Referierenden anhand von Praxisbeispielen auf die Themen Datenanalyse, Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen ein. Die Teilnehmenden erhalten Hintergrundwissen zu Anwendungen und Methoden, aber auch Ansatzpunkte zur eigenständigen Umsetzung von Digitalisierungsprojekten. Im dritten Modul „Anwendung der Digitalisierung“ steht die industrielle Praxis im Vordergrund. Externe Referierende stellen Lösungen aus der Praxis vor und geben Einblicke in die Möglichkeiten und Herausforderungen der Digitalisierung.

### Modul 1: Grundlagen und Grundbegriffe

Online-Seminar (½ tägig) 


- Was ist Digitalisierung? Grundlagen und Grundbegriffe
- Was ändert sich im Zementwerk?
- Werkzeuge der Digitalisierung
- Praxisbeispiele

### Modul 2: Grundlagen der Datenanalyse und Künstliche Intelligenz

Präsenz-Workshop (1 tägig)

- Was sind Datenanalyse, Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen?
- Welche Software gibt es?
- Praxisbeispiele anhand von Prozess- und Qualitätsdaten
- Robustheit von Anwendungen

### Modul 3: Anwendung der Digitalisierung

Online-Seminar (1 tägig) 

- Prozessoptimierung und -steuerung
- Digital unterstützte Instandhaltung
- Qualitätssicherung

### Hinweise zu weiteren Seminaren

**Neues für Industriemeister und Produktionssteuerer**  
08.-09.06.2022

Weitere Information unter:  
<https://vdz.info/nfimp>

**Grundlagen der Zementchemie**  
14.-15.06.2022

Weitere Information unter:  
<https://vdz.info/gdzc>

**Projekte erfolgreich leiten**  
22.-23.06.2022

Weitere Information unter:  
<https://vdz.info/65t2t>

**Modul 1: 31.05.2022**

**Modul 2: 21.06.2022**

**Modul 3: 27.09.2022**

#### Ort

Düsseldorf, VDZ  
Online-Seminar

#### Kosten

Modul 1 (Online-Seminar 1/2-tägig)  
450 € (zzgl. MwSt.) pro Person

Modul 2 (Präsenz-Workshop)  
670 € (zzgl. MwSt.) pro Person

Modul 3 (Online-Seminar)  
670 € (zzgl. MwSt.) pro Person

Alle Module auch separat buchbar

Für alle Preise gilt: 10 % Rabatt für Mitglieder

#### Fachlicher Ansprechpartner

Philipp Fleiger  
T +49 (0)211 45 78 406  
[philipp.fleiger@vdz-online.de](mailto:philipp.fleiger@vdz-online.de)

#### Anmeldung und Organisation

Christiane Schmetz  
T +49 (0)211 45 78 252  
[weiterbildung@vdz-online.de](mailto:weiterbildung@vdz-online.de)

Weitere Information und Anmeldung unter: <https://vdz.info/digi>