

# Zertifikat

**Herr Karsten Engelmann**

hat am

**vom 24.04.2017 bis 10.05.2017**

an der **Weiterbildung**

**EE-50-NWG Energieeffizienz-Experten**

bei der

CQ Beratung+Bildung GmbH  
Strelitzer Straße 60, 10115 Berlin

**erfolgreich teilgenommen.**

**Inhalte der Weiterbildung über 50 UE\***

- ◆ **Rechtliches**  
EU-Gebäuderichtlinien, EnEG, EnEV, EEWärmeG, DIN V 18599 in der Anwendung für NWG
- ◆ **Gebäudehülle in Neubau und Bestand**  
Energetische Standards/ Effizienzhäuser NWG, Zonierung nach DIN V 18599, Ein- und Mehrzonenmodell, U-Wertberechnungen und Wärmedämmstoffe/ -systeme für Fassadensysteme (Vorhang-/ Glasfassaden)
- ◆ **Anlagentechnik und erneuerbare Energien**  
Photovoltaik-Anlagen nach DIN V 18599, Einsatz von erneuerbarer Energien (z.B. Solarthermie, Biogas-BHKW, Holzfeuerung), Verknüpfung zur Heizungstechnik
- ◆ **Bilanzierung, Wirtschaftlichkeit, Projektbericht**  
Berechnungsmethoden für Lebenszykluskosten, Investitionskosten/ Kosteneinsparungen, Softwareprogramme, DIN V 18599 mit Software, Ausstellen von Effizienzhaus-Nachweisen/ Energieausweisen, Bilanzierung hocheffizienter KfW-Effizienzhäuser
- ◆ **Projektbericht zu einem NWG-KfW-Effizienzhaus und Abschlussklausur**

Berlin, 10.05.2017



Geschäftsführung



\* Eine Unterrichtseinheit (UE) entspricht 45 min.