

MODUL 1 ENERGIEHANDEL UND ENERGIEERZEUGUNG

24.03.2011

09:00 – 09:45	Einführung und Grundlagen	Organisatorisches / allgemeine Einführung in die Thematik / Erläuterung von Grundlagen
09:45 – 10:00	Kaffeepause	
10:00 – 11:00	Erzeugung I: Erzeugungstechnologien	Erzeugungstechnologien (Uran, Braun-, Steinkohle, Gas, Öl, Wind, Wasser etc.) / Rahmenbedingungen / Vor-/Nachteile (Portfoliorisiko etc.) Charakteristika in Deutschland/Europa (unterschiedliche Erzeugungsstrukturen) / Altersstruktur => Ersatzbedarf / Exkurs: Genehmigungsverfahren / => (Historischer) Kraftwerkspark als Motivation für Energiehandel
12:15 – 13:15	Mittagspause	
13:15 – 14:45	Erzeugung II: Neue Entwicklungen	Motivation (Skaleneffekte, Reservestellung) / Technische Voraussetzungen (Leittechnik, Betriebliche Anforderungen) / Zusätzliche Herausforderungen (Unsicherheiten) / Umsetzung (Kraftwerksscheibenmodell, Einsatzplanung/-optimierung) / Exemplarische Ergebnisse der Betriebsoptimierung
14:45 – 15:00	Kaffeepause	
15:00 – 16:00	Energiehandel I: Märkte für Fahrplanenergie (Teil 1)	Terminmarkt (typische Produkte/Handelszeiträume, Liquidität, Risiko und Clearing) / Spotmarkt (Day-Ahead, Intraday, Afterday) jeweils: Preisbildungsverfahren (Einheitspreisverfahren), typische Produkte, Liquidität, Risiko / Handelsplätze (insb. EEX inkl. Clearing)
16:00 – 16:15	Kaffeepause	
16:15 – 17:15	Energiehandel I: Märkte für Fahrplanenergie (Teil 2)	s.o.

25.03.2011

08:00 – 09:00	Energiehandel II: Primärenergiemärkte	Typische Energieträger (Steinkohle, Gas, Öl, CO ₂) / Typische Produktstrukturen (Börslicher Handel, Speicherverträge, Take-or-Pay-Verträge) / Typische Produktrisiken (Weltmarkt, Wetter etc.) / Vorstellung wichtiger Handelsplätze
09:00 – 09:30	Kaffeepause	
09:30 – 11:00	Energiehandel III: Märkte für Systemdienstleistungen	Reservemärkte (Primär-, Sekundärregelreserve, Minutenreserve, Regelgas) jeweils: Preisbildung (Gebotspreisverfahren), Abrufsignal, Risiko / Gegenüberstellung: Angebotsseite (Reservemärkte) vs. Nachfrageseite (Ausgleichsenergie) / Handelsplätze (insb. www.regelleistung.net) / Erlöspotential anhand historischer Gebote aufzeigen
11:00 – 11:15	Kaffeepause	
11:15 – 12:30	Energiehandel IV: Neue Entwicklungen	Motivation für Kapazitätsmärkte / Intradaymarkt als alternative Möglichkeit der Reservebeschaffung / Windreserve / langfristige Entwicklungen
12:30 - 13:30	Mittagspause	
13:30 - 14:45	Energiehandel V: Grundlagen des Risikomanagements	Risikoarten (Portfoliorisiko, Kontraktrisiko, Marktpreisrisiko) / Strategien für Risikomanagement (Markt- und Produktanalyse) / Arbitrage / Hedging / Spekulation / Anwendungsbeispiel

MODUL 1 ENERGIHANDEL UND ENERGIEERZEUGUNG

(Fortsetzung)

25.03.2011

14:45 - 15:00	Kaffeepause	
15:00 - 16:15	Modellbildung I: Modellierung von Unsicherheiten	Mathematische Grundlagen / Unterscheidung: Monte Carlo Simulation vs. Szenarienbetrachtung / Ableitung des Mehrwerts einer Szenarienbetrachtung / Optional: Anwendungsübung
16:15 - 16:30	Kaffeepause	
16:30 - 18:00	Modellbildung II: Umsetzung und Anwendung	Modellbildung (thermische/hydraulische Kraftwerke, Märkte für Fahrplanenergie/Reserve) / Zielfunktion und Nebenbedingung (math. Formulierung, Berücksichtigung von Unsicherheit, Lösungsverf.)

26.03.2011

08:00 - 09:00	Zusammenfassung und Vorbereitung	Repetitive Zusammenfassung der Modulinhalte als Prüfungsvorbereitung
09:00 - 09:30	Kaffeepause	
09:30 - 10:30	Prüfung	Bei Bedarf anschließend Nachprüfungen
10:30 - 11:00	Verabschiedung	

MODUL 2 DER BÖRSENHANDEL AN DER EEX UND DER EPEXSPOT

04.05.2011

09:00 – 10:30	EEX Spotmarkt Gas / CO₂ (Start)	Grundlagen (dient zugleich auch der Terminmarktschulung)
10:30 – 10:45	Kaffeepause	
10:45 – 12:00	EEX Spotmarkt Gas / CO₂	Produkte Orderbuch-Handel (dient zugleich auch der Terminmarktschulung)
12:00 – 13:00	Mittagspause	
13:00 – 14:30	EEX Spotmarkt Gas / CO₂	Orderbuchhandel Schutzmechanismen
14:30 – 14:45	Kaffeepause	
14:45 – 16:15	EEX Spotmarkt Gas / CO₂	OTC – Handel und Clearing Handelssysteme
16:15 – 16:30	Kaffeepause	
16:30 – 17:30	EEX Spotmarkt Gas / CO₂	Risikomanagement

05.05.2011

08:30 – 09:30	EEX Spotmarkt Gas / CO₂	Wiederholung
09:30 – 09:45	Pause	
09:45 – 10:15	EEX Spotmarkt Gas / CO₂	Prüfung
10:15 – 10:30	Kaffeepause	
10:30 – 12:00	EPEXSpotmarkt Strom (Start)	Grundlagen / Regelwerke / Zulassung
12:00 – 13:00	Mittagspause	
13:00 – 14:30	EPEXSpotmarkt Strom	Auktionenhandel
14:30 – 14:45	Pause	
14:45 – 15:45	EPEXSpotmarkt Strom	Kontinuierlicher Handel
15:45 – 16:00	Kaffeepause	
16:00 – 17:30	EEX Terminmarkt (Start)	Grundlagen des Terminhandels an der EEX / Produkte Phelix / Future

06.05.2011

08:30 – 10:00	EEX Terminmarkt	Produkte Future
10:00 – 10:15	Kaffeepause	
10:15 – 12:00	EEX Terminmarkt	Produkte Optionen Orderbuchhandel (nur Fall Nr. 9 zur Wissensauffrischung) OTC/Handel Trade/ und Positionsführung

MODUL 2 DER BÖRSENHANDEL AN DER EEX UND DER EPEXSPOT (Fortsetzung)

06.05.2011

12:00 – 13:00	Mittagspause	
13:00 – 14:30	EEX Terminmarkt	Risikomanagement
14:30 – 14:45	Pause	
14:45 – 16:15	EEX Terminmarkt	Vergleich des Future- und Optionseinsatzes
16:15 – 16:30	Kaffeepause	
16:30 – 18:00	EEX Terminmarkt	Portfolio Management mit Future und Optionen Übungsausgaben zur Vorbereitung

07.05.2011

08:30 – 10:30	EEX Terminmarkt	Wiederholung
10:30 – 10:45	Kaffeepause	
10:45 – 11:45	Prüfung	
11:45 – 13:00	Mittagspause	

MODUL 3 BESCHAFFUNG VON STROM UND GAS

25.05.2011

09:00 – 09:45	Einführung/Überblick über das Modul 3	
09:45 – 11:15	Strom- und Gas-Märkte, + CO₂ (inkl. Primärmarkt) + Kohle	Handelsplätze (Forward, Spot, I-Day, A-Day), -formen, -motive, OTC vs. Börse
11:15 – 11:30	Kaffeepause	
11:30 – 13:00	Strom- und Gas-Märkte, + CO₂ (inkl. Primärmarkt) + Kohle	Handelsplätze (Forward, Spot, I-Day, A-Day), -formen, -motive, OTC vs. Börse
13:00 – 14:00	Mittagspause	
14:00 – 15:30	Produktarten Strom und Gas, CO₂, Kohle	Standardprodukte / flexible Produkte / Derivate / Spot / Termin / Optionen
15:30 – 15:45	Kaffeepause	
15:45 – 16:30	Produktarten Strom und Gas, CO₂, Kohle	Standardprodukte / flexible Produkte / Derivate / Spot / Termin / Optionen

26.05.2011

08:30 – 10:00	Marktanalyse	Reports, Analysemethoden, Infodienste / Einflussfaktoren auf die Marktpreise / Preisbildung (Merrit Order, Sinn und Zweck negativer Preise)
10:00 – 10:45	Vollversorgung versus strukturierte Beschaffung	Die strategische Entscheidung über den Energiebezug
10:45 – 11:00	Kaffeepause	
11:00 – 11:45	Portfoliomanagement in Strom und Gas	Anspruch / Beschaffung / Erzeugung / Handel / Strategien / Istabsatzstrategie / Performancemessung
11:45 – 12:30	Portfoliomanagement in Strom und Gas	Anspruch / Beschaffung / Erzeugung / Handel / Strategien / Istabsatzstrategie / Performancemessung
12:30 – 13:30	Mittagspause	
13:30 – 15:45	Portfoliomanagement in Strom und Gas	Beschaffungsoption Gas / Besonderheiten PM Gas / Umgang mit Temperaturabhängigkeit Gasabsatz / Ölindizierung vs Beschaffung am Markt / Performance
15:45 – 16:00	Kaffeepause	
16:00 – 16:45	Risikomanagement	Erfordernisse / Instrumente / Kennzahlen

27.05.2011

08:30 – 10:00	Risikomanagement	Erfordernisse / Instrumente / Kennzahlen
10:00 – 10:45	Fahrplan- und Bilanzkreismanagement	EDM / Prognosen / Marktkommunikation / Formate
10:45 – 11:00	Kaffeepause	
11:00 – 11:45	Fahrplan- und Bilanzkreismanagement	EDM / Prognosen / Marktkommunikation / Formate
11:45 – 12:30	Verträge	Vertragsarten/Vertragspartner / Verbindungen zwischen Partnern / Handelsverträge vs. Vertriebsverträge / Bonitätsbewertung / Kreditrisiko / Sicherheiten
12:30 – 14:00	Mittagspause Führung Tradingfloor Mittagessen bei Trianel	
14:00 – 14:45	Verträge	Vertragsarten/Vertragspartner / Verbindungen zwischen Partnern / Handelsverträge vs. Vertriebsverträge / Bonitätsbewertung / Kreditrisiko / Sicherheiten
14:45 – 15:30	Die Zukunft der Beschaffung	Marktentwicklungen und ihre Auswirkungen in der Energiebeschaffung, (EEG-Umstellung, steigende Volatilität, engere Verknüpfung von Beschaffung und Absatz)

MODUL 3 BESCHAFFUNG VON STROM UND GAS

(Fortsetzung)

28.05.2011

08:30 – 09:15	Praxisvortrag Strom	Beispiel einer strukturierten Beschaffung
09:15 – 10:45	Zukunft der Beschaffung, Praxisvortrag Gas	Einbindung von Gasspeichern in das Portfoliomanagement / Biogas / Entwicklungstendenzen im Gasmarkt / Praxisbeispiel „Einstieg und Umsetzung in die strukturierte Beschaffung“
10:45 – 11:00	Kaffeepause	
11:00 – 12:00	Prüfung	Bei Bedarf anschließend Nachprüfungen

MODUL 4 VERTRIEB VON STROM UND GAS

21.09.2011

10:00 – 10:45	Einführung	Überblick über das Modul 4, Organisatorisches
10:45 – 11:00	Kaffeepause	
11:00 – 12:30	Aktuelle Marktübersicht	Strom- und Gasbeschaffung
12:30 – 13:30	Mittagspause	
13:30 – 15:00	Management des Vertriebsportfolios	Teil 1
15:00 – 15:15	Kaffeepause	
15:15 – 16:45	Risikomanagements	Umsetzung des Risikomanagements im Vertrieb

22.09.2011

08:00 – 10:30	Der Energiemarkt	Rechtlicher Überblick
10:30 – 10:45	Kaffeepause	
10:45 – 12:15	Der Rechtsrahmen	Rechtlicher Rahmen im Vertrieb
12:15 – 13:15	Mittagspause	
13:15 – 13:45	Grund- und Ersatzversorgung	Grund- und Ersatzversorgung in der praktischen Umsetzung
13:45 – 14:45	Praxisproblem	Preisanpassung in der Praxis
14:45 – 15:00	Kaffeepause	
15:00 – 16:45	Rechtssichere Vertragsgestaltung	

23.09.2011

09:00 – 10:30	Kalkulation	RLM-Kunden Strom und Gas
10:30 – 10:45	Kaffeepause	
10:45 – 12:15	Tarif-/Produkt-Kalkulation	SLP-Kunden Strom & Gas
12:15 – 13:15	Mittagspause	
13:15 – 14:45	Wechselprozesse	GPKE und GeLi-Gas
14:45 – 15:00	Kaffeepause	
15:00 – 16:30	Management des Vertriebsportfolios	Teil 2

MODUL 4 VERTRIEB VON STROM UND GAS

(Fortsetzung)

24.09.2011

09:00 – 10:30	Pricingstrategien	Produkte in Deutschland
10:30 – 11:15	Vertriebswege und Marketing	
11:15 – 11:30	Kaffeepause	
11:30 – 12:15	Vertriebswege und Marketing	
12:15 – 12:30	Kaffeepause	
12:30 – 13:15	Prüfung	Bei Bedarf anschließend Nachprüfungen

MODUL 5 STROM- UND GASNETZE, ENERGIEWIRTSCHAFTLICHES PLANSPIEL

09.11.2011

10:00 – 11:00	Regulierung von Strom- und Gasnetzen Teil 1	Theoretische und regulierungsökonomische Grundlagen: Charakteristika des natürlichen Monopols / Entstehung und Bestandteile des Regulierungsrahmens / Maßgebliche Vorschriften und Akteure der Regulierung / Pflichten und Auswirkungen für die Unternehmen / Netzzugang (-anschluss): Grundsätzliche Regelungen und Vorgaben / Grundkonzepte und Modelle für den Netzzugang / Netzzugangsregeln (Strom: Verankerung Bilanzkreissystem und Fahrplanhandel / Gas: gesetzliche und Verordnungsregelungen sowie regulatorische Entscheidungen) / aktuelle Diskussionspunkte / Netzentgelte: Grundmodelle der Entgeltregulierung / kalkulatorische Grundlagen der Entgeltregulierung / Verfahrensablauf und Datenaustausch in der Entgeltgenehmigung / Grundzüge und maßgebliche Elemente der Anreizregulierung (Erlösobergrenze, Formeln und Wirkungszusammenhänge, Effizienzvergleiche mit ökonomischen und ingenieurwissenschaftlichen Modellen etc.) / aktuelle Diskussionspunkte
11:00 – 11:15	Kaffeepause	
11:15 – 12:15	Regulierung von Strom- und Gasnetzen Teil 2	s.o.
12:15 – 13:15	Mittagspause	
13:15 – 14:45	Regulierung von Strom- und Gasnetzen Teil 3	s.o.
14:45 – 15:00	Pause	
15:00 – 16:30	Planung und Betrieb von Gasnetzen	Aufbau Gasnetze / Netzstrukturen / Betriebsmittel / Grundlagen der Netzplanung / Aufgaben Netzbetrieb / Lastflussberechnung
16:30 – 16:45	Kaffeepause	
16:45 – 18:15	Ausgleichsenergie und Engpassmanagement in Gasnetzen	Grundlagen Gasnetzzugang / Begriffsbestimmungen / Bilanzierung / GABi-Gas / Engpassbewirtschaftung / Kapazitätsvergabe / Regelernergie / Lastprofilverfahren / Marktgebiete

10.11.2011

09:00 – 10:00	Planung und Betrieb von Stromnetzen Teil 1	Aufbau elektrische Energieversorgung / Betriebsmittel / Netzstrukturen / Grundlagen der Netzplanung / Aufgaben Netzbetrieb / Bewertungsgrundlage / Spannungshaltung / Kurzschlussstromrestriktionen / Betriebsmittelbelastung / Netzverluste / Lastflussberechnung
10:00 – 10:30	Pause	
10:30 – 11:30	Planung und Betrieb von Stromnetzen Teil 2	s.o.
11:30 – 11:45	Kaffeepause	
11:45 – 12:45	Regel- und Ausgleichsenergie in Stromnetzen	Leistungs- und Frequenzregelung / Einsatz der verschiedenen Reserven / Ursachen für den Reservebedarf / Bemessung der Reserve
12:45 – 13:45	Mittagspause	
13:45 – 15:15	Engpassmanagement in Übertragungsnetzen	Präventives, kuratives Management / explizite, implizite Auktionen / Kapazitätsvergabe: ATC, PTDF / Status Quo und zukünftige Entwicklung / Redispatch
15:15 – 15:45	Kaffeepause	
15:45 – 17:15	Versorgungsqualität und Versorgungssicherheit	Begriffsbestimmungen / Grundlagen sichere Energieversorgung / Versorgungszuverlässigkeit / Technische Sicherheit / Produktqualität / Spannungsqualität / Servicequalität / Regulierungsmethoden

MODUL 5 STROM- UND GASNETZE, ENERGIEWIRTSCHAFTLICHES PLANSPIEL (Fortsetzung)

11.11.2011

08:30 – 10:00	Zukünftige Herausforderungen in Strom- und Gasverteilungsnetzen	Zukünftige Versorgungsaufgabe / Auswirkungen auf Verteilungsnetze / Smart-Grids / Smart Metering / dezentrale Erzeugung / Virtuelle Kraftwerke / Elektromobilität / Auswirkung von verbesserter Energieeffizienz / Last- und Einspeisemanagement
10:00 – 10:30	Kaffeepause	
10:30 – 12:00	Zukünftige Herausforderungen in Übertragungs- und Ferngasnetzen	Zukünftige Versorgungs- und Übertragungsaufgabe / Zukünftiger Netzausbaubedarf / Supergrid / Gasimporte / derzeitige und geplante Projekte
12:00 – 13:30	Mittagspause	
13:30 – 14:30	Modulprüfung	Bei Bedarf anschließend Nachprüfungen
14:30 – 14:45	Kaffeepause	
14:45 – 17:15	BWL-Planspiel	Einführung, Proberunde

12.11.2011

08:30 – 10:00	BWL-Planspiel	Simulation
10:00 – 10:15	Kaffeepause	
10:15 – 11:45	BWL-Planspiel	Simulation
11:45 – 12:15	Mittagspause	
12:15 – 14:45	BWL-Planspiel	Simulation
14:45 – 15:15	Verabschiedung	