

Übersicht über die Veranstaltungen der Iphöfer Messtechnik-Seminare IMS in 2019

190205

	März	Mai	September	Oktober
1		1	1	1
2		2	2	2
3		3	3	3 36
4	10	4	4	4
5		5	5	5
6		6	6	6
7		7	7	7
8		8	8	8 41
9		9	9	9 MWF Fehlstrom 37
10		10	10	10 MWF / ESTEC Logger
11	11	11	11	11 EMFV
12		12	12	12 E-feldarme E-Install..
13		13	13	13 QS in NF
14		14	14	14
15		15	15	15
16		16	16	16 38
17		17	17	17
18	12	18	18	18
19		19	19	19
20		20	20	20
21		21	21	21
22		22	22	22
23		23	23	23 39
24		24	24	24
25	13	25	25	25
26		26	26	26
27		27	27	27
28		28	28	28
29	HF-Basisseminar	29	29	29
30		30	30	30
31		31	31	31
		Juni		
		1 Radar		

Es wurden größere Blöcke (mit bis zu 5 Tagen) mit verschiedenen Seminaren gebildet, um für von weiter weg anreisenden Kollegen Reisezeiten und -kosten zu minimieren.

Inhaltsverzeichnis

Übersicht über die IMS-Veranstaltungen in 2019 mit Datum und Gebühren	2
Frühbucher- und Stammkunden-Rabatt zu den Veranstaltungen	3
Teilnahmebedingungen	4
Kurze Beschreibungen zu den Seminaren und Workshops	
im März	5
im Mai	5-6
im September	6-8
im Oktober	8

Anmeldungen: nur im Internet unter

<https://www.drmodalan.de/iphoefersmesstechnikseminare/impressionen/>

ÜBERSICHT zu *Iphöfer Messtechnik-Seminaren IMS* in 2019

Basisseminar HF-Spektrumanalyse für Einsteiger und erfahrene Praktiker

28. - 30. März 2019 (Donnerstag bis Samstag) Seminarbeitrag: 745,- € zzgl. MwSt.
ACHTUNG: abweichender Seminarort: Mönchengladbach

QS-Verifizierungs-Workshop HF-Breitbandmessungen

28. Mai 2019 (Dienstag) Seminarbeitrag: 250,- € zzgl. MwSt.

Intensiv-Workshop „Dirty Power“ und PLC/dLAN – selber messen, bewerten und sanieren

29. Mai 2019 (Mittwoch) Seminarbeitrag: 265,- € zzgl. MwSt.

QS-Workshop Qualitätssicherung bei der HF-Spektrumanalyse: Ringmessungen, Geräteüberprüfung

30. - 31. Mai 2019 (Donnerstag bis Freitag) Seminarbeitrag: 515,- € zzgl. MwSt.

Praxis-Seminar HF-Spektrumanalyse für Radar im Bereich bis 3 GHz

1. Juni 2019 (Samstag) Seminarbeitrag: 265,- € zzgl. MwSt.

Magnetische Wechselfelder: Netzsysteme der Energieversorgung und Fehlströme

9. September 2019 (Montag) Seminarbeitrag: 265,- € zzgl. MwSt.

NEU Magnetische Wechselfelder: ESTEC Datenlogger: Richtig messen und mit der ESTEC Software auswerten

10. September 2019 (Dienstag) Seminarbeitrag: 265,- € zzgl. MwSt.

NEU Die Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern EMFV und ihre Umsetzung bei Messungen an Arbeitsplätzen

11. September 2019 (Mittwoch) Seminarbeitrag: 265,- € zzgl. MwSt.

Die feldarme Elektroinstallation – und ihre Fallstricke, Teil 2: Umsetzung in der Praxis

12. September 2019 (Donnerstag) Seminarbeitrag: 265,- € zzgl. MwSt.

QS-Workshop Messtechnik-Update Pro(fessional): Elektrische und magnetische Wechselfelder (NF) mit Ringmessungen und Messgeräteüberprüfung

13. September 2019 (Freitag) Seminarbeitrag: 265,- € zzgl. MwSt.

QS-Workshop Lichtanalyse

11. - 12. Oktober 2019 (Donnerstag bis Freitag) Seminarbeitrag: 515,- € zzgl. MwSt.

Rabatte

- **Frühbucherrabatt: 15 % Rabatt** bei Anmeldung bis 6 Wochen vor der Veranstaltung
Es erfolgt eine Erinnerung per eMail an alle Personen des *E-Smog eMail-Verteilers* von Dr. Moldan.
- „**Stammkunden**“-Rabatt: Wer seit Beginn der *Iphöfer Messtechnik-Seminare IMS* in 2002 schon mindestens 3 Veranstaltungen besucht hat, erhält generell **25 % Rabatt**.
Den Frühbucherrabatt gibt es bei rechtzeitiger Anmeldung zusätzlich dazu.

Übersicht über Preisnachlässe

Bei der Buchung mehrerer Seminare und Workshops innerhalb eines Veranstaltungsblocks (hier innerhalb eines jeweiligen Monats) gelten folgende Preisnachlässe, wobei diese automatisch bei der Rechnungsstellung berücksichtigt werden.

Anzahl Tage	Peise in Euro netto zzgl. 19 % MwSt.			
	Gebühr	Gebühr nach Abzug von Rabatten		
		15 % Frühbucher	25 % Stammkunde	25 % und 15 %
1	265,00	225,25	198,75	168,94
2	515,00	437,75	386,25	328,31
3	745,00	633,25	558,75	474,94
4	965,00	820,25	723,75	615,19
5	1.165,00	990,25	873,75	742,69
6	1.350,00	1.147,50	1.012,50	860,63
7	1.520,00	1.292,00	1.140,00	969,00
8	1.675,00	1.423,75	1.256,25	1.067,81

Organisation: *IMS – Iphöfer Messtechnik-Seminare*
Dr. Dietrich Moldan, Am Henkelsee 13, D-97346 Iphofen
Tel + 49 / (0) 93 23 / 87 08-10, Fax: 87 08-11
Email: info@drmoldan.de web: www.drmodaln.de

Seminarinhalte: Siehe detaillierte Seminarinfos unter
<http://www.drmodaln.de/iphoefer-messtechnik-seminare/programm/>

Seminarbeitrag: Alle o. a. Seminarbeiträge sind zuzüglich Mehrwertsteuer (aktuell 19 %).
Teilnehmer (Unternehmer) aus EU-Ländern mit UID Nummer erhalten gemäß RCS eine Rechnung ohne MwSt.
Unternehmern aus der Schweiz wird keine MwSt. berechnet.
Die Beiträge beinhalten Seminarunterlagen und Pausengetränke sowie teilweise die Überprüfung von Messgeräten bzw. Zubehör (siehe detaillierte Seminarinfos).
Übernachtung und Verpflegung sind nicht im Preis inbegriffen.
Informationen zu Übernachtungsmöglichkeiten:
Tourist-Information Iphofen <https://www.iphofen.de/urlaub/gastgeber/>
Tel +49 / (0) 93 23 / 87 03 06

Teilnahmebedingungen

- Voraussetzungen für die Teilnahme an den folgenden Seminaren und Workshops:
 - Basisseminar HF-Spektrumanalyse im Alltag und HF-Spektrumanalyse für Einsteiger und erfahrene Praktiker: Besitz eines HF-Spektrumanalysators mit kalibrierter Antenne und Antennenkabel
 - Workshop Qualitätssicherung bei der HF-Spektrumanalyse bzw. Radarmessungen: Besitz eines HF-Spektrumanalysators mit kalibrierten Antennen und Antennenkabel, Erfahrung im Umgang mit dem HF-Spektrumanalysator und mit Immissionsmessungen
- Für die Teilnahme ist eine Anmeldung über das Internet <http://www.drmodalan.de/iphoefer-messtechnik-seminare/anmeldung/> erforderlich.
- Die Anmeldung gilt als verbindlich, sobald die Bestätigung und / oder Rechnung zugesandt ist.
- Eine Stornierung seitens des Teilnehmers ist bis 14 Tage vor Seminarbeginn möglich. Es werden dann 50 % des gezahlten Seminarbeitrags erstattet bzw. nur 50 % berechnet.
- Sollte die Veranstaltung seitens des Veranstalters storniert oder verschoben werden, erhält der Teilnehmer die bereits gezahlten Beträge zurückerstattet. Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen.
- Die Seminarinhalte können sich aus aktuellem Anlass ändern.

Es ist den Teilnehmern nicht gestattet, von den Vorträgen Foto-, Video- oder Audioaufzeichnungen zu machen. Wir weisen darauf hin, dass während der Veranstaltungen vom Veranstalter oder im Auftrag des Veranstalters fotografiert wird. Mit Ihrem Besuch räumen Sie dem Veranstalter die Nutzungs- und Veröffentlichungsrechte der Ton-, Foto- und Videoaufnahmen auf sämtlichen Vertriebs- und Verarbeitungs Kanälen ein. Diesem können Sie widersprechen.

Impressionen von bisherigen Seminaren

<http://www.drmodalan.de/iphoefer-messtechnik-seminare/impressionen/>

MÄRZ

28.-30.03. (Do bis Sa)

745 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.

Referent: Dr. Martin H. Virnich

Basisseminar HF-Spektrumanalyse für Einsteiger und erfahrene Praktiker

Einführung und vertiefte Betrachtung der Funktionsprinzipien der Spektrumanalyse, Einsatzmöglichkeiten und -grenzen, Betriebsweisen des Spektrumanalysators und Hinweise auf mögliche Messfehler-Fallen. Welche Analysator-Einstellungen sind für welchen Funkdienst zu wählen und warum?

Dies ist kein Lehrgang für „blinde Knöpflesdrücker“, sondern der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung von Grundlagen- und detailliertem Hintergrundwissen sowie der Entwicklung von Verständnis für die Zusammenhänge mit viel eigener Übung. Bitte die eigene Messausrüstung mitbringen.

>> Dieser Workshop findet in Mönchengladbach statt.

MAI

28.05. (Di)

250 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.

Referent: Dr. Martin H. Virnich

QS-Verifizierungs-Workshop HF-Breitbandmessungen: Wunsch und Wirklichkeit

In Kooperation mit dem Berufsverband Deutscher Baubiologen VDB e.V. und dem Verband Baubiologie VB

>> Wird zur Qualitätssicherung des IBN für baubiologische Messtechniker anerkannt.

In der baubiologischen Messtechnik stellen die Hochfrequenzmessungen eine besondere Herausforderung dar. Hierzu wurden speziell für die baubiologische Messtechnik eigene Breitbandmessgeräte entwickelt, die bekanntermaßen einige prinzipielle Nachteile gegenüber der „Königsdisziplin“ Spektrumanalyse haben.

Aber sind diese Nachteile für den Praxiseinsatz wirklich bedeutend? Wie groß ist der Unterschied der Messergebnisse zwischen HF-Spektrumanalyse und Breitbandmessung – insbesondere beim Thema Mobilfunk – denn tatsächlich? Stimmt es, dass man mit Breitbandmessgeräten bei der gemessenen Strahlungsdichte durchaus einmal um den Faktor zehn bis hundert „daneben liegen“ kann? Wie verhalten sich bei Breitbandmessungen der Wunsch nach möglichst korrekten Messergebnissen und die messtechnische Wirklichkeit? Was ist zu beachten, um die Messunsicherheit bei Breitbandmessungen realistisch einschätzen zu können und sie ggf. zu minimieren? Gibt es hierzu vielleicht Leitlinien oder „Faustformeln“?

29.05. (Mi)

265 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.

Referenten: Dr. Martin H. Virnich, Dr.-Ing. Dietrich Moldan

Intensiv-Workshop Netzüberschwingungen „Dirty Power“ und PLC/dLan – selber messen, bewerten und sanieren

Selber messen von Verursachern für „Dirty Power“ mit unterschiedlichen Messgeräten und frei erhältlicher Software, bewerten und reduzieren

30.-31.05. (Do bis Fr) 515 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.
Referenten: Dr. Martin H. Virnich, Prof. Matthias Wuschek, Dr. Dietrich Moldan

QS-Workshop Qualitätssicherung bei der HF-Spektrumanalyse: Ringmessungen, Geräteüberprüfung

In Kooperation mit dem Berufsverband Deutscher Baubiologen VDB e. V.

>> Wird zur Qualitätssicherung des IBN für baubiologische Messtechniker anerkannt.

Schon seit vielen Jahren der Workshop zur Gewährleistung der Qualitätssicherung bei der HF-Spektrumanalyse durch Geräteüberprüfungen (Spektrumanalysator, Messantennen, Antennenkabel) und zahlreiche Ringmessungen verschiedener Funkdienste.

Prof. Wuschek wird über 5G referieren, Dr. Virnich zu Dämpfungsgliedern und MIMO-Technologien bei WLAN

Eine umfangreiche Dokumentation und Geräteaufkleber bei bestandener Überprüfung weisen den Messtechniker als Teilnehmer an professionellen Qualitätssicherungsmaßnahmen aus.

01.06. (Sa) 265 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.
Referent: Dr.-Ing. Dietrich Moldan

Praxis-Seminar HF-Spektrumanalyse für Radar im Bereich bis 3 GHz

Im Gegensatz zu Mobilfunksignalen können Radarsignale in Abständen zwischen 1 und 12 Sekunden auftreten, manchmal auch nur alle 5 Minuten. Hier sind daher andere Vorgehensweisen für die Messungen und Bewertungen anzuwenden.

Die Messungen finden in der Umgebung von Iphofen statt.

SEPTEMBER

09.09. (Mo) 265 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.
Referenten: Dr. Martin H. Virnich, Dr. Dietrich Moldan

Workshop Magnetische Wechselfelder – Themenschwerpunkt: Netzformen der Energieversorgung und ihre Auswirkungen auf Fehl- und Ausgleichsströme

In Kooperation mit dem Berufsverband Deutscher Baubiologen VDB e. V.

ACHTUNG: auf 15 Personen begrenzte Teilnehmerzahl

An einem großen Modellaufbau eines Mehrparteienhauses wird die komplexe Materie der Fehl- und Ausgleichsströme der klassischen Nullung, TN-C-, TN-S- und TN-C-S Netze gemeinsam mit den Teilnehmern in Theorie und experimenteller Praxis Schritt für Schritt erarbeitet.

Das Ziel ist, dass der Workshop-Teilnehmer (insbesondere der Nicht-Elektrofachmann) anschließend in der Lage ist, die Materie zu verstehen, Messgeräte für Fehlströme und magnetische Wechselfelder an den relevanten Punkten einzusetzen und professionelle Lösungsmöglichkeiten zur Beseitigung von Fehlströmen im Einklang mit den VDE-Vorschriften vorzuschlagen.

10.09. (Di) 265 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.
Referenten: Dr. Martin H. Virnich, Dr. Dietrich Moldan, Rolf Mennekes

Magnetische Wechselfelder: ESTEC Datenlogger: Richtig messen und mit der ESTEC Software auswerten

Wie werden Datenlogger bei kurz- oder langzeitigen Einzel- und Rastermessungen zur Erfassung magnetischer Wechselfelder sinnvoll eingesetzt? Wie können vagabundierende Ströme und Fehlströme auf Leitungen (Wasser, Gas, Fernwärme, Strom, ..) aufgezeichnet werden? Wie kann man bei Hochfrequenz-Breitbandmessungen eine Langzeitaufzeichnung durchführen? Wie kann eine Betrachtung der Signalcharakteristik im Zeitbereich (Oszilloskopie) und im Frequenzbereich (Spektrumanalyse) mit dem Logger und der ESTEC-Software erfolgen?

11.09. (Mi) 265 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.
Referenten: Dr. Martin H. Virnich, Dr. Dietrich Moldan

Die Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern - EMFV und ihre Umsetzung bei Messungen an Arbeitsplätzen

Die in 2016 erfolgte Umsetzung der EU-Richtlinie 2013/35/EU in deutsches Recht in der „Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch elektromagnetische Felder (Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern – EMFV)“ führt zu neuen Expositionsgrenzwerten und Messmethoden bei der Untersuchung und EMF-Bewertung von Arbeitsplätzen. Die Folgen der Ablösung der bisherigen BGV B11 / DGUV V 15 und deren Umsetzung werden im Seminar ausführlich erläutert.

12.09. (Mi) 265 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.
Referenten: Dr. Martin H. Virnich, Dr. Dietrich Moldan

Die feldarme Elektroinstallation – und ihre Fallstricke, Teil 2: Umsetzung in der Praxis

Geschirmte Kabel und Netzabkoppler (auch Netzfreeschalter genannt) sind die Standardempfehlung bei feldarmen Elektroinstallationen. Doch lauern die Tücken im Detail beim beratenden Baubiologen/Messtechniker, beim Handwerker und beim Kunden. Aktuelle Gerichtsverfahren und das Einschalten von Sachverständigen zeigen, dass es jede Menge Fehlermöglichkeiten gibt. Das beginnt bei der Festlegung, was der Kunde eigentlich will, über die Ausschreibung bis zur Durchführung und letztendlich der Abnahmemessung.

Im Seminar werden die Funktionsweise und Einsatzbereiche für Netzabkoppler und geschirmte Kabel sowie Zubehör vorgestellt, das Verbauen dieser Teile unterschiedliche Messverfahren und deren Einsatzbereiche erläutert. Des Weiteren wird auf geschirmte Leitungen (LAN, TV, BUS) und deren Eigenarten eingegangen. Typische sowie häufige und auch seltene Fehler in der Ausschreibung und Durchführung werden beschrieben und messtechnisch vorgestellt. Das Seminar soll helfen, teure Fehler beim Kunden und Haftungsprobleme beim beratenden Baubiologen zu vermeiden.

Im Seminar wird die durch Messungen und Hinweise die praktische Umsetzung demonstriert.

13. 09. (Fr) 265 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.
Referenten: Dr. Martin H. Virnich, Dr. Dietrich Moldan

QS-Workshop Messtechnik-Update Pro(fessional): Elektrische und magnetische Wechselfelder (NF)

In Kooperation mit dem Berufsverband Deutscher Baubiologen VDB e. V.

>> Wird zur Qualitätssicherung des IBN für baubiologische Messtechniker anerkannt.

Der alljährliche Treffpunkt, um sich über Neuheiten in der NF-Messtechnik zu informieren und an einer Ringmessung (zur Kontrolle seiner eigenen Arbeitsqualität) teilzunehmen.

Im Rahmen der Messgerätevergleiche werden Digitalmultimeter, Strommesszangen und flexible Strommesswandler, 3D-Messgeräte für elektrische und magnetische Wechselfelder, TCO-Sonden sowie Sonden für magnetische Gleichfelder überprüft. Für alle Messgeräte gilt: Die Überprüfung ist ohne Zusatzkosten im Seminarpreis inbegriffen!

Eine umfangreiche Dokumentation und Geräteaufkleber bei bestandener Überprüfung weisen den Messtechniker als Teilnehmer an professionellen Qualitätssicherungsmaßnahmen aus.

OKTOBER

11.-12.10. (Fr bis Sa) 515 € netto abzügl. Rabatte, zzgl. MwSt.
Referenten: Joachim Gertenbach, Dirk Herberg, Hartmut Herzberg, Dr. Dietrich Moldan

QS-Workshop Lichtanalyse

Das Programm wird noch erstellt.