

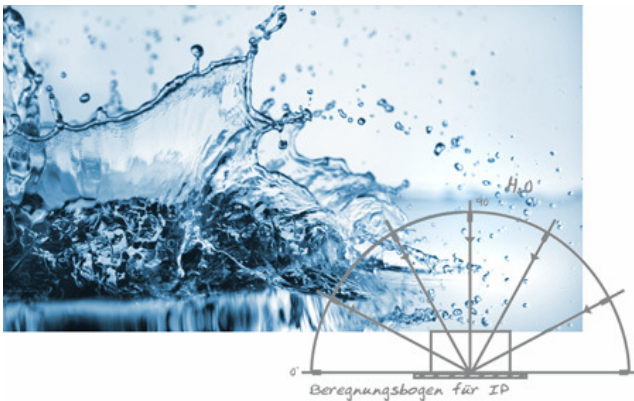
## Anmeldung

Die Teilnehmerzahl ist aufgrund der Räumlichkeiten begrenzt. Wir bitten Sie daher, sich möglichst früh anzumelden. Dies können Sie

- telefonisch: 040 / 22 94 87 90 (bei Frau Baumann)
- per Email: [m.baumann@paconsult.de](mailto:m.baumann@paconsult.de)
- per Fax: 040 / 22 94 87 91 oder per Post mit beiliegendem Anmeldeformular

Für Fragen stehen wir Ihnen über die oben genannten Kontaktdaten ebenfalls gerne zur Verfügung.

**paconsult GmbH**  
Birkenau 3  
22087 Hamburg



[www.paconsult.de](http://www.paconsult.de)

## Anfahrt

### Anreise mit dem PKW

Aus *Norden*: A7 bis Schnelsen, dann auf B447 Richtung Zentrum bis Ring 2. Auf diesem in Richtung Eppendorf bis Stadtpark, dort rechts in die Hindenburgstraße und weiter auf der B5 bis Mundsburg.

Aus *Osten*: A1/24 bis Horner Kreisel, dann Richtung Zentrum. Rechts auf die B5 abbiegen und dieser bis Mundsburg folgen.

Aus *Süden*: Vom Maschener Kreuz die A1/255 über Elbbrücken in Richtung City Nord bis zur B5. Dann links abbiegen und weiter bis Mundsburg.

### Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Vom Hauptbahnhof U-Bahn Linie 3 Richtung Barmbek bis Haltestelle Mundsburg.



# paconsult

## Ihr Partner für Umweltprüfungen

**Baumusterprüfung**

**Klimatische Prüfung**

**Verpackungsprüfung**

**IP Prüfung**

## Einladung zum IP Seminar

**Schutzarten - Prüfungen - Normen - Praxis**

am Donnerstag, den 25. und Freitag, den 26. März 2010 bei paconsult in Hamburg.

## Was ist eine IP Prüfung?

Mittels der IP-Schutzartenprüfung wird das Dichthaltevermögen Ihres Produktes bestimmt. Kann Ihr Produkt festen Fremdkörpern oder Wasser nachweislich Widerstand leisten? Die dazu eingesetzten Prüfverfahren ermöglichen die Einordnung in eine IP-Schutzklasse. Für die Entwicklung von Produkten ist die Berücksichtigung der IP Schutzgrade von entscheidender Bedeutung

- Berührungsschutz
- Staubschutz
- Wasserschutz

## Ihr Partner für Umweltprüfungen

Wir laden Sie herzlich ein zu unserem zweitägigen IP-Seminar. Wir wollen gemeinsam mit Ihnen in diesen 2 Tagen das Thema IP-Prüfung einmal näher betrachten.

### Zielsetzung

Durch gezielte Information vorab sollen Sie in die Lage versetzt werden, Fehler zu vermeiden, Entwicklungszeiten zu verkürzen und Kosten zu sparen!

Durch gesetzliche Bestimmungen oder Angaben in Lastenheften müssen vor der Entwicklung und Konstruktion eines Produktes die Anforderungen der IP-Schutzprüfung berücksichtigt werden.

Das Ziel dieses Seminars im Theorieteil ist das Vermitteln der Inhalte der wichtigsten Normen, sowie die Umsetzung der Normen innerhalb der Konstruktion von technischen Produkten.

Während des Seminars werden auch die Anforderungen an die Prüfgeräte beschrieben. Im Praxisteil werden die einzelnen Schutzgrade praxisnah an technischen Produkten demonstriert. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, eigene Prüfobjekte mitzubringen.

### Teilnehmerkreis

Dieses Seminar richtet sich an Gutachter, Konstrukteure, Prüf- und Entwicklungsingenieure, Fachkräfte aus den Bereichen Prüfung und Versuch.

### Referent

Joachim Cäsar, einer der führenden IP-Experten Deutschlands. Staatlich geprüfter Elektrotechniker (FS), Qualitätstechniker DGQ, Fachgutachter DAP und Privatdozent. Seit über 20 Jahren in der Industrie und Forschung im Bereich Umweltsimulation und Qualitätssicherung, insbesondere im Bereich des IP-Schutzes tätig.

Er ist Mitglied in verschiedenen Normgremien und Arbeitskreisen.

### Ort

Das Seminar findet in den Räumlichkeiten der Firma paconsult GmbH statt. Diese finden Sie in 22087 Hamburg, Birkenau 3.

### Teilnahmegebühr

Wir berechnen pro Teilnehmer eine Gebühr von 590 Euro.

### Programm

#### Donnerstag, 25. März 2010

9.00 Uhr: Begrüßung, Kaffee, Warm-Up

anschließend:

- Einführung Umweltsimulation
- Produktqualifikation
- Sinn und Zweck der Schutzarten
- IP Schutzarten, Normen (DIN 40050 T9, DIN EN 60529, ISO 20653, DIN EN 60068-2-18, DIN EN 60068-2-68)

13.00 Uhr: Mittagspause, Mittagessen

anschließend:

- Anforderungen an die Anlagentechnik
- Ablauf und Durchführung von IP Prüfungen
- Einfluss der IP Forderungen auf die Konstruktion

15.00 Uhr: Ende des ersten Tages

#### Freitag, 26. März 2010

9.00 Uhr: Begrüßung, Kaffee, Warm-Up

anschließend:

- Praxis, Staubprüfung, IPX1 bis IPX9K

12.00 Uhr: Mittagspause, Mittagessen

anschließend:

- Fortsetzung praktische Demonstration

Ende des Seminars gegen 16.30 Uhr