

Jentsch-Seminare 58 und 59
Nürnberg • Arvena Park Hotel

Di, 07. 03. 2017
Energieeffizienz und Hallenluft

Mi, 08. 03. 2017
Aufbereitung von Schwimmbeckenwasser

Dr. Friedrich Jentsch
Adalbertstraße 35, 24106 Kiel
Telefon +49(0)431 3053857
Telefax +49(0)431 3054322
wasser@jentsch-kiel.de

Energieeffizienz und Hallenluft

Leitung: Jentsch
Moderation: Schaper, Gansloser

08.30 Begrüßungskaffee / Ausgabe der Unterlagen

09.30 Jentsch/Schaper:
Eröffnung: Energieeffizienz.

09.35 Schaper:
Förderprogramme für energetische Maßnahmen in Schwimmbädern.
Bis jetzt wurde mancher Euro einfach liegen gelassen! Was ist möglich, was ist sinnvoll?

10.15 Mersmann:
Verbrauchsdaten richtig erfassen als Grundlage für das Erkennen möglicher Einsparpotentiale.
Auch ohne eine übergeordnete GLT und ein umfassendes Zählerkonzept können mögliche Einsparpotentiale häufig mit mobilen Messgeräten aufgespürt werden.

11.00 Kaffeepause / Ausstellung

11.45 Mersmann:
Energieauditierung: Bestandsbäder optimieren - Ergebnisse aus der Praxis.
Das Energieaudit eines "mittelalten" Freizeitbades zeigt unerwartete Einsparpotentiale und weist einen Weg aus der Instandhaltungsfalle.

12.30 Duzia:
Feuchteschutz und luftdichtes Bauen nach DIN 4108 als Grundlage zum Wärmeschutz im Schwimmbadbau?
Nur eine trockene Dämmung ist eine funktionierende Dämmung. Der Planer muss bauphysikalische Zusammenhänge beachten. Welche Dämmstoffe geben Sicherheit? Welche Risiken bestehen bei Versagen des Feuchteschutzes?

13.15 Mittagspause / Ausstellung

14.15 Jentsch/Gansloser:
Eröffnung: Hallenluft.

14.20 Dygutsch:
DNP in der Hallenluft aus Sicht der Biozidverordnung.
Welche Stoffe sind relevant und müssen ggf. überwacht werden?

14.45 Jentsch:
DNP in Wasser und Luft sind bei Einzelmessungen häufig nicht korreliert.
Strömungen und Turbulenzen erschweren Messungen in der Hallenluft; erst Mehrfach- oder Vielfachmessungen sind aussagefähig.

15.00 Gansloser:
Aktuelle Fragen zur Luftführung und Luftbehandlung.
Die übliche Luftführung aufwärts trägt DNP in den Aufenthaltsbereich. Sollte man also die Luftführung umkehren?
Der Feuchteaustrag erfolgt durch Austausch feuchter Hallenluft gegen trockenere Außenluft, oder intern über Wärmepumpen, oder beides. Welches System sollte man wählen?

15.45 Kaffeepause / Ausstellung

16.30 Linck:
Zukunftssichere Klimatisierung als Herausforderung an Gerätetechnik und Regeltechnik.
Effizienzgewinn und bessere Hygiene durch Luftaustausch statt Luftentfeuchtung?

17.15 Kaluza:
Visualisierung der Luftschichtungen durch Nebelversuche.
Neue Projekte mit weiteren Erkenntnissen zu Einflussfaktoren bei Raumluftströmungen. Wärmestrahlungs-Effekte. Und was bei Abwärts-Luftführung noch zu beachten ist.

18.00 Ende des Seminars



Dr.-Ing. Thomas **Duzia**,
Bauingenieur, Architekt.
Bergische Univ. Wuppertal,
FB Bauingenieurwesen, Schwer-
punkt Bauphysik u. Gebäude-
sanierung. SV Schall- u. Wärme-
schutz, SV Gebäudesanierung.
DGfdB: TA, AK Energie und Res-
ourcen (Obmann).



Dipl.-Ing. Andreas **Linck**,
DencoHappel GmbH. Herne.
Produktmanager, Arbeitsbereich
Schwimmhallenklimatechnik,
Kompaktgeräte der Zentralluft-
technik, Zertifizierung von Gerä-
teserien und Fertigungsstätten.



Dr. Dirk P. **Dygutsch**,
Dipl.-Chem., Dr. Nüsken Chemie
GmbH, Kamen. GF.
DIN/DVGW: AK Betriebswasser,
AA Aufber.-Stoffe u. -Anlagen,
AA Schwimmbeckenw. (Obmann)
DGfdB: TA, AK Wasseraufber.,
AG Reinigung und Desinfektion,
AG Chemikalienlagerung.



Dipl.-Ing. Stefan **Mersmann**,
btplan GmbH, Essen. GF. Pla-
nung u. Optimierung von Bäder-
anlagen, speziell Energie- und
Hygiene-Optimierung sowie
sicherheitstechnische Unter-
suchungen. Mitarbeit in Regel-
werksgruppen. DGfdB: TA, AK
Wasseraufbereitung (Obmann).



Prof. Dr.-Ing. Gunther **Gans-
loser**, FH Braunsch.- Wolfenb.,
Professur Wasser-, Bäder-, Kran-
kenhaus-Technik. Mitinhaber IB
Gansloser für TGA, Hannover.
Mitarbeit an Regelw. DIN/DVGW:
AA Schwimmbeckenwasser.
VDI: RL 2089 (stv. Vors.).
DGfdB: TA (stv. Vors.).



Hans-Helmut **Schaper**,
Planungsgruppe VA GmbH,
Hannover. GF.
DGfdB: AK Energie und
Ressourcen, AK EnEV, AK HSLE.
VBI: Leiter der Fachgruppe Tech-
nische Ausrüstung.



Dipl.-Ing. Jörn **Kaluza**,
IB INCO für TGA, Aachen. GF.
Schwerpunkte: Schwimmbad-,
Heizungs-, Lüftungs-Technik.
Projektleiter Schwimmbäder,
speziell Energetische Optimie-
rung von Schwimmbädern.
Mitglied: DGfdB.



Dr. Friedrich **Jentsch**,
Dipl.-Chemiker. Fachberatung
Schwimmbeckenwasser, Kiel.
Schwimmbadseminare. - Frü-
her Hygiene-Inst. Kiel, Schwer-
punkt SchwimmBW, Entwick-
lung von Analysenverfahren,
THM-Projekt Meerwasser- und
Solebäder. DIN/DVGW:
AASchwimmbeckenwasser

Aufbereitung von Schwimmbeckenwasser

Leitung: Jentsch
Moderation: Nahrstedt

08.30 Begrüßungskaffee / Ausgabe der Unterlagen

09.30 Jentsch/Nahrstedt:

Eröffnung

09.35 Nahrstedt:

Randbedingungen für eine effektive Flockungsfiltration.

pH-Bereich und Säurekapazität des Wassers, Art, Menge und Einmischung des Flockungsmittels - alle Parameter wirken mit!

10.15 Jentsch:

Wichtigste Quelle der DNP-Präkursoren: Die Badegäste.

Nicht Huminstoffe des Füllwassers, sondern Einträge der Badenden sind entscheidend!

Impulsreferat und Diskussion:

10.30 Kämpfe/Otto:

Nassspielplätze

- eine hygienische Herausforderung?

Risiken? Anforderungen? Überwachung?
Auf der Suche nach Perspektiven.

11.00 Kaffeepause / Ausstellung

11.45 Dygutsch:

Desinfektionsverfahren und DNP aus Sicht der Biozidverordnung.

Können die bisherigen Verfahren der DIN 19643 als gesichert angenommen werden? Welche weiteren Verfahren könnten über die Biozidverordnung dazukommen? Ist mit einer Bewertung weiterer DNP zu rechnen?

12.30 Beutel:

Chlorungsverfahren

aus Sicht der Arbeitssicherheit.

Vom Chlorgasverfahren bis zur Inline-Elektrolyse - dürfen alle Verfahren ohne weiteres eingesetzt werden?

13.15 Mittagspause / Ausstellung

14.15 Nahrstedt:

Membrantechniken im Überblick.

Mikrofiltration (MF), Ultrafiltration (UF), Nanofiltration (NF), Umkehrosmose (UO) und ihre Einsatzmöglichkeiten bei der Wasseraufbereitung.

F&E: Nanofiltration im Schwimmbad

14.40 Saravia:

Nanofiltration zur Minimierung von DNPs.

Grundlagen der NF, und welche Mechanismen die Minimierung der DNPs bewirken. Ergänzung einer UF-Aufbereitung durch einen NF-Teilstrom. Möglichkeiten und Grenzen.

15.20 Reis:

Nanofiltration gegen DNP.

Erste Ergebnisse - laufende Entwicklungen.

DIN 19645:

Aufbereitung von Spülabwässern.

Die wichtigsten Änderungen in der Neufassung von 2016.

15.45 Kaffeepause / Ausstellung

16.30 Elgg:

Sandfiltration +

Korn-Aktivkohle-Filtration.

In Bezug auf DNP-Minimierung beste Verfahrenskombination von 7 getesteten (BMBF-Vorhaben 02 WT 1187, durchgeführt an der TU Dresden). - In DIN 19643 seit 1999.

17.15 Reuß :

Mehrschichtfilter mit Braunkohlenkoks.

Auch diese Verfahrenskombination ist zur DNP-Verminderung geeignet und hat sich in verschiedenen Varianten seit langem bewährt. - In DIN 19643 seit 2012.

18.00 Ende des Seminars



Thomas **Beutel**,
Lutz-Jesco GmbH, Wedemark.
SV für Schwimmbadtechnik und
dosiertechnischen Anlagenbau.
DIN/DVGW: AA Aufber.-Stoffe
und -Anlagen, AA Schwimm-
beckenwasser. DGfdB: TA,
AG Floating. FIGAWA: AK Chlor,
AK Schwimmbeckenwasser.



Dr. Christina **Otto**,
UBA / Fachgebiet II 3.5 Mikro-
biologie des Trink- und Bade-
beckenwassers, Bad Elster.
DIN: AA Wasseruntersuchung,
UA3 Mikrobiologie



Dr. Dirk P. **Dygutsch**,
Dipl.-Chem., Dr. Nüsken Chemie
GmbH, Kamen. GF.
DIN/DVGW: AK Betriebswasser,
AA Aufber.-Stoffe u. -Anlagen,
AA Schwimmbeckenw. (Obmann)
DGfdB: TA, AK Wasseraufber.,
AG Reinigung und Desinfektion,
AG Chemikalienlagerung.



Dipl.-Ing. Michael **Reis**,
W.E.T. GmbH., Kasendorf. GF.
DIN/DVGW: AA Schwimm-
beckenwasser, AA Betriebs-
wasser.
FIGAWA: AK Schwimmbecken-
wasser
DGfdB: AG Floating.



Dipl.-Ing. Jürgen **Elgg**,
GF/Gesellsch. Wassertechnik
Wertheim GmbH & Co KG.
DIN/DVGW: AA Schwimm-
beckenwasser.
FIGAWA: AK Schwimmbecken-
wasser (Vorsitzender).
DGfdB: AK Wasseraufbereitung.



Dipl.-Ing. Alexander **Reuß**,
OSPA, Mutlangen. Techn. Ver-
kaufsl., F&E, Projektierung.
CEN: TC Privat genutzte Bäder.
DIN: AA Privat gen. Schwimm-
badanlagen. DIN/DVGW:
AA Schwimmbeckenwasser,
AA Aufber.-Stoffe und Anlagen.
DGfdB: AK Wasseraufbereitung.



Dr. Alexander **Kämpfe**,
UBA / Fachgebiet II 3.2
Schwimmbadenwasser, Chemi-
sche Analytik, Bad Elster.
DIN/DVGW: AA Schwimm-
beckenwasser.



Dr.-Ing. Florencia **Saravia**,
KIT, Wasserchemie u. Wasser-
technologie, Karlsruhe.
Forschungsschwerpunkt:
Membrantechnologien
in der Wasseraufbereitung.



Dr.-Ing. Andreas **Nahrstedt**,
IWW Zentrum Wasser, Mülheim
adR. Stv. Bereichsleiter Wasser-
technologie. Mitglied/Gast in
technisch-wissensch. Gremien:
Partikelentfernung (DVGW,
ATT), Aufbereitungs- u. Desin-
fektionsstoffe (DVGW, DIN),
Schwimmbadenw.-Aufbereitung



Dr. Friedrich **Jentsch**,
Dipl.-Chemiker. Fachberatung
Schwimmbadenwasser, Kiel.
Schwimmbadseminare. - Frü-
her Hygiene-Inst. Kiel, Schwer-
punkt SchwimmBW, Entwick-
lung von Analyseverfahren,
THM-Projekt Meerwasser- und
Solebäder. DIN/DVGW:
AASchwimmbadenwasser

| Tagungsort | Arvena Park Hotel, 90473 Nürnberg, Görlitzer Straße 51 Telefon: +49(0)911 8922-0; Fax: -115; E-Mail: info@arvenapark.de | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------|----------|----------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Anreise | PKW: Anfahrt über A3, A6, A9 oder A73 bis auf wenige km. [P] am Hotel oder nah. DB: Nürnberg Hbf. U1 -> Langwasser bis "Gemeinschaftshaus" (13 min). Flughafen: Nürnberg. U2 bis Hauptbahnhof, weiter U1 wie oben (ca. 30 min). | | | | | | | | | |
| Hotel Bitte selbst buchen! | Im Arvena Park Hotel ermäßigter Preis von 95 € (Ü/F) unter "Jentsch-Seminar". Frühzeitiges Buchen zu empfehlen. | | | | | | | | | |
| Teilnehmerbeitrag je Person | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Teilnehmer</th> <th>07.03.17</th> <th>08.03.17</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- aus Deutschland</td> <td>490,- € + 19 %</td> <td>450,- € + 19 %</td> </tr> <tr> <td>- aus dem Ausland</td> <td>583,10 € brutto</td> <td>535,50 € brutto</td> </tr> </tbody> </table> <p>Darin enthalten sind: Seminarmappe mit Kurzfassungen der Referate, Mittagessen, Kaffee, Gebäck, Obst, Tagungsgetränke.</p> | Teilnehmer | 07.03.17 | 08.03.17 | - aus Deutschland | 490,- € + 19 % | 450,- € + 19 % | - aus dem Ausland | 583,10 € brutto | 535,50 € brutto |
| Teilnehmer | 07.03.17 | 08.03.17 | | | | | | | | |
| - aus Deutschland | 490,- € + 19 % | 450,- € + 19 % | | | | | | | | |
| - aus dem Ausland | 583,10 € brutto | 535,50 € brutto | | | | | | | | |
| Anmeldung ↓ ↓ ↓ ↓ | Mit Angabe der Postadresse, an die die Rechnung zu richten ist, und je Teilnehmer Name, Vorname, Beruf/Funktion und Seminartag. Brief oder Fax , z. B. mit einem Ausdruck dieser Seite, an Dr. Jentsch, Adalbertstr. 35, 24106 Kiel / Fax +49(0)4313054322, oder E-Mail an wasser@jentsch-kiel.de . | | | | | | | | | |
| Rechnung | Sie erhalten eine Rechnung mit Rechnungsnummer. | | | | | | | | | |
| Zahlung | Sie überweisen den Rechnungsbetrag unter Angabe der Rechnungsnummer. | | | | | | | | | |
| Bestätigung | Nach Eingang der Zahlung wird Ihnen per Brief oder Fax bestätigt, dass die Anmeldung wirksam und die Teilnahme möglich ist. | | | | | | | | | |

| Anmeldung zu den Jentsch-Seminaren in Nürnberg - bis 07.02.2017 . | | | | |
|---|-----------|--|--------------------------|--------------------------|
| 07.03.17: Energieeffizienz und Hallenluft | | 08.03.17: Aufbereitung von Schwimmbeckenwasser | | |
| Als Teilnehmer wird/werden angemeldet: | | | 07.03. | 08.03. |
| (Name) | (Vorname) | (Beruf/Funktion) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ----- | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ----- | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Rechnung ist zu richten an: | | | | |
| | | | | |
| Datum | | Unterschrift | | |
| ----- | | | | |