

Bescheinigung

Das Labor

**GWA Gesellschaft für Wasser-
und Abwasserservice mbH
NL Institut für Wasser- u. Umweltanalytik
An der Ohratalsperre
99885 Luisenthal**

hat an dem

Ringversuch 9/15

WRRL – PAK mit suspendierten Stoffen in Oberflächenwasser

mit folgenden Einzelergebnissen teilgenommen:

Anthracen:

1. Wert: **erfolgreich**
2. Wert: **erfolgreich**
3. Wert: **erfolgreich**

Fluoranthen:

1. Wert: **erfolgreich**
2. Wert: **erfolgreich**
3. Wert: **erfolgreich**

Naphthalin:

1. Wert: **erfolgreich**
2. Wert: **erfolgreich**
3. Wert: **erfolgreich**

Benzo[a]pyren:

1. Wert: **fragwürdig**
2. Wert: **erfolgreich**
3. Wert: **fragwürdig**

Benzo[b]fluoranthen:

1. Wert: **erfolgreich**
2. Wert: **fragwürdig**
3. Wert: **fragwürdig**

Benzo[k]fluoranthen:

1. Wert: **fragwürdig**
2. Wert: **fragwürdig**
3. Wert: **unzureichend**

Benzo[ghi]perylen:

1. Wert: **fragwürdig**
2. Wert: **unzureichend**
3. Wert: **unzureichend**

Indeno[1,2,3-cd]pyren:

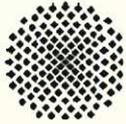
1. Wert: **erfolgreich**
 2. Wert: **fragwürdig**
 3. Wert: **unzureichend**
-

Die Bewertung der Einzelergebnisse kann dem beigegeführten Ergebnisbewertungsblatt entnommen werden. Der Ringversuch wurden entsprechend DIN 38405-A45 durchgeführt. Für die Bewertung wurden die Vorgaben der EU Commission Directive 2009/90/EC verwendet. Es erfolgt keine Gesamtbewertung des Ringversuchs, sondern nur eine Bewertung der Einzelwerte.

Stuttgart, den 29. März 2016

Dr.-Ing. Michael Koch
Wissenschaftlicher Leiter AQS

Dr.-Ing. Frank Baumeister
Ringversuchsleiter



**Ringversuch 9/15
WRRL – PAK mit suspendierten Stoffen**

Ergebnisbewertungsblatt

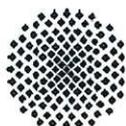
Teilnehmer:

Ausgabetag: 18. Januar 2016

GWA Gesellschaft für Wasser-
und Abwasserservice mbH
NL Institut für Wasser- u. Umweltanalytik
An der Ohratalsperre
99885 Luisenthal

Laborkennziffer: 2

Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	z	Bewertung der Einzelwerte
Anthracen µg/l	8	0,1029	0,08	-1	e
	15	0,2642	0,211	-0,9	e
	40	0,2003	0,149	-1,1	e
Fluoranthen µg/l	8	0,2499	0,217	-0,6	e
	15	0,0188	0,0137	-1,2	e
	40	0,1514	0,123	-0,8	e
Naphthalin µg/l	8	0,3046	0,188	-1,7	e
	15	0,2414	0,155	-1,6	e
	40	0,1214	0,101	-0,7	e
Benzo[a]pyren µg/l	8	0,1096	0,0505	-2,4	f
	15	0,02336	0,0132	-1,9	e
	40	0,1927	0,0739	-2,7	f
Benzo[b]fluoranthen µg/l	8	0,03128	0,0182	-1,9	e
	15	0,1258	0,0518	-2,6	f
	40	0,2808	0,119	-2,6	f
Benzo[k]fluoranthen µg/l	8	0,02762	0,0142	-2,2	f
	15	0,1749	0,0714	-2,6	f
	40	0,2703	0,0752	-3,2	u



Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	z	Bewertung der Einzelwerte
Benzo[ghi]perylen µg/l	8	0,02784	0,0107	-2,7	f
	15	0,205	0,0447	-3,5	u
	40	0,1124	0,0237	-3,5	u
Indeno[1,2,3-cd]pyren µg/l	8	0,01924	0,0137	-1,3	e
	15	0,2204	0,079	-2,8	f
	40	0,1345	0,0447	-3	u

Entsprechend DIN 38402-A45 (2014) wurden die Einzelergebnisse wie folgt bewertet:

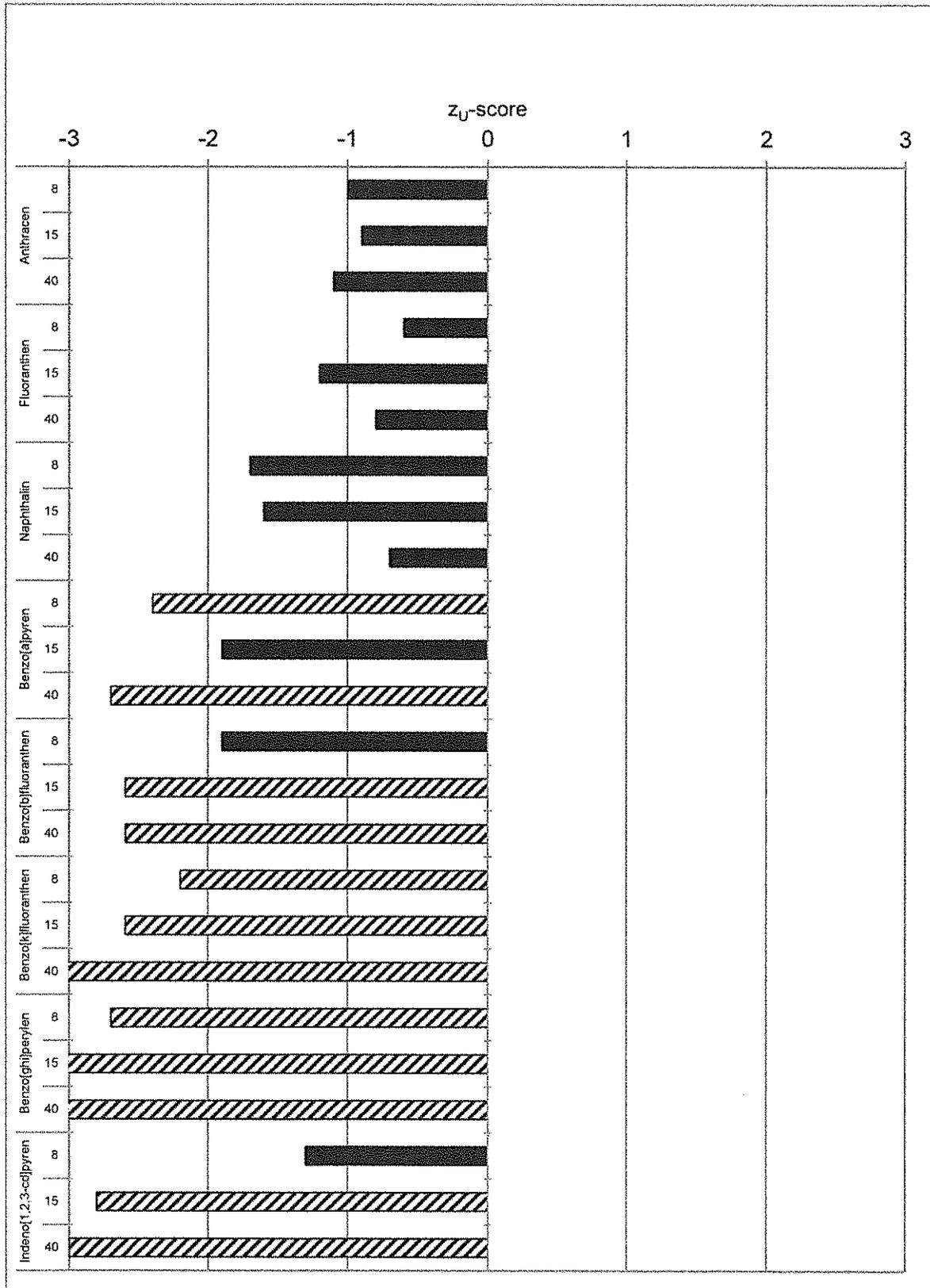
$ z \leq 2$	erfolgreich (e)
$2 < z < 3$	fragwürdig (f)
$ z \geq 3$	unzureichend (u)

Der Ringversuch wurde entsprechend DIN 38405-A45 durchgeführt. Für die Bewertung wurden die Vorgaben der EU Commission Directive 2009/90/EC verwendet. Es erfolgt keine Gesamtbewertung des Ringversuchs, sondern nur eine Bewertung der Einzelwerte.

Stuttgart, den 29. März 2016

Dr.-Ing. Michael Koch
Wissenschaftlicher Leiter AQS

Dr.-Ing. Frank Baumeister
Ringversuchsleiter



Anhang zur Auswertung des Ringversuchs 9/15 – WRRL – PAK mit suspendierten Stoffen

Ergebnisbewertung unter Nutzung des Konsenswertes (Hampel-Schätzer) – NUR ZUR INFORMATION

Teilnehmer:

GWA Gesellschaft für Wasser-
und Abwasserservice mbH
NL Institut für Wasser- u. Umweltanalytik
An der Ohratalsperre
99885 Luisenthal

Laborkennziffer: 2

Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	z	Bewertung der Einzelwerte
Anthracen µg/l	8	0,07646	0,08	0,2	e
	15	0,1919	0,211	0,3	e
	40	0,1557	0,149	-0,2	e
Fluoranthen µg/l	8	0,2013	0,217	0,3	e
	15	0,01531	0,0137	-0,5	e
	40	0,126	0,123	-0,1	e
Naphthalin µg/l	8	0,2144	0,188	-0,5	e
	15	0,1743	0,155	-0,5	e
	40	0,08627	0,101	0,6	e
Benzo[a]pyren µg/l	8	0,06225	0,0505	-0,8	e
	15	0,01375	0,0132	-0,2	e
	40	0,09115	0,0739	-0,8	e
Benzo[b]fluoranthen µg/l	8	0,02033	0,0182	-0,5	e
	15	0,06156	0,0518	-0,7	e
	40	0,1452	0,119	-0,8	e
Benzo[k]fluoranthen µg/l	8	0,0154	0,0142	-0,3	e
	15	0,07404	0,0714	-0,2	e
	40	0,07876	0,0752	-0,2	e
Benzo[ghi]perylen µg/l	8	0,01254	0,0107	-0,6	e
	15	0,04827	0,0447	-0,3	e
	40	0,0315	0,0237	-1,1	e
Indeno[1,2,3-cd]pyren µg/l	8	0,01405	0,0137	-0,1	e
	15	0,09524	0,079	-0,8	e
	40	0,05434	0,0447	-0,8	e

Die Ergebnisbewertung beruht auf der Bestimmung des zugewiesenen Wertes aus den Teilnehmerergebnissen durch Konsenswertbildung (Hampel-Schätzer) und dient lediglich zu informativen Zwecken.