

Untersuchungsbericht

SEWA GmbH, NL Nordwest, Cloppenburger Str. 92, 26135 Oldenburg

Untersuchungsstelle: **SEWA GmbH**
Laborbetriebsgesellschaft m.b.H
Lichtstr. 3
45127 Essen

Tel. (0201) 847363-0 Fax (0201) 847363-332

Berichtsnummer: AU200909
Berichtsdatum: 20.06.2023

Projekt: HB 2366 Kampnagel Hamburg, Dächer, PAK

Auftraggeber: Competenza GmbH
Niederlassung Hamburg
Hamburger Schloßstraße
21079 Hamburg

Auftrag: 12.06.2023
Probeneingang: 12.06.2023
Untersuchungszeitraum: 12.06.2023 — 20.06.2023
Probenahme durch: Auftraggeber/Gutachter
Untersuchungsgegenstand: 13 Feststoffproben

Mathias Simon

Prüfleitung

Die Untersuchungen beziehen sich ausschließlich auf die eingegangenen Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Untersuchungsberichtes ist ohne die schriftliche Genehmigung der SEWA GmbH nicht gestattet.
Dieser Bericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Untersuchungsergebnisse

Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
200909 - 1	Dachöffnung 13.1	05.06.2023
200909 - 2	Dachöffnung 13.2	05.06.2023
200909 - 3	Dachöffnung 10.1	05.06.2023
200909 - 4	Dachöffnung 10.2	05.06.2023

200909 - 1	200909 - 2	200909 - 3	200909 - 4
------------	------------	------------	------------

● Untersuchungen im Feststoff

PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	100	6,1	27	22
Acenaphthylen	mg/kg	19	<0,40	20	4,8
Acenaphthen	mg/kg	42	1,3	45	<4,0
Fluoren	mg/kg	78	1,7	60	<4,0
Phenanthren	mg/kg	950	5,5	1200	80
Anthracen	mg/kg	130	0,70	160	8,1
Fluoranthren	mg/kg	750	1,4	1200	210
Pyren	mg/kg	460	0,96	750	150
Benzo(a)anthracen	mg/kg	240	0,63	500	34
Chrysen	mg/kg	320	1,7	530	71
Benzofluoranthene	mg/kg	140	0,63	290	41
Benzo(a)pyren	mg/kg	120	0,53	270	27
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	23	<0,40	58	8,1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	46	0,70	96	13
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	52	<0,40	91	18
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	3500	22	5300	690
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	240	1,3	480	72

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

Untersuchungsergebnisse

Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
200909 - 5	Dachöffnung 10.3	05.06.2023
200909 - 6	Dachöffnung 7.2	05.06.2023
200909 - 7	Dachöffnung 8.1	05.06.2023
200909 - 8	Dachöffnung 9.1	05.06.2023

200909 - 5	200909 - 6	200909 - 7	200909 - 8
------------	------------	------------	------------

● Untersuchungen im Feststoff

PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	9,7	14	30	25
Acenaphthylen	mg/kg	10	0,47	1,3	0,99
Acenaphthen	mg/kg	4,2	2,0	3,1	1,1
Fluoren	mg/kg	4,5	7,6	11	1,5
Phenanthren	mg/kg	330	130	190	20
Anthracen	mg/kg	34	12	22	2,1
Fluoranthren	mg/kg	670	55	130	19
Pyren	mg/kg	470	28	64	12
Benzo(a)anthracen	mg/kg	240	7,6	36	8,3
Chrysen	mg/kg	320	9,4	41	12
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	170	2,3	12	3,8
Benzo(a)pyren	mg/kg	140	1,8	9,8	2,4
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	46	0,68	2,0	0,42
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	65	1,1	1,9	1,0
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	66	0,85	2,5	0,82
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	2600	270	560	110
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	300	4,3	16	5,6

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

Untersuchungsergebnisse

Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
200909 - 9	Dachöffnung 5.1	05.06.2023
200909 - 10	Dachöffnung 4.1	05.06.2023
200909 - 11	Dachöffnung 4.2	05.06.2023
200909 - 12	Dachöffnung 4.3	05.06.2023

200909 - 9	200909 - 10	200909 - 11	200909 - 12
------------	-------------	-------------	-------------

● Untersuchungen im Feststoff

PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	120	7,4	110	370
Acenaphthylen	mg/kg	7,6	<0,40	2,1	17
Acenaphthen	mg/kg	9,8	0,41	3,9	29
Fluoren	mg/kg	15	<0,40	6,3	62
Phenanthren	mg/kg	230	2,0	42	540
Anthracen	mg/kg	9,8	<0,40	2,5	43
Fluoranthren	mg/kg	140	1,7	18	390
Pyren	mg/kg	90	1,3	12	270
Benzo(a)anthracen	mg/kg	19	0,56	2,3	67
Chrysen	mg/kg	52	1,3	4,8	140
Benzo(a)fluoranthene	mg/kg	28	0,68	2,6	76
Benzo(a)pyren	mg/kg	21	0,45	2,5	68
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<4,0	<0,40	<0,40	<4,0
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	17	0,57	2,3	42
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	16	<0,40	1,5	33
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	780	16	210	2100
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	61	1,3	6,4	150

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

Untersuchungsergebnisse

Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
200909 - 13	Dachöffnung 3.1	05.06.2023

200909 - 13

- Untersuchungen im Feststoff

PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	45
Acenaphthylen	mg/kg	19
Acenaphthen	mg/kg	66
Fluoren	mg/kg	110
Phenanthren	mg/kg	730
Anthracen	mg/kg	170
Fluoranthren	mg/kg	1100
Pyren	mg/kg	880
Benzo(a)anthracen	mg/kg	370
Chrysen	mg/kg	590
Benzo(a)fluoranthene	mg/kg	300
Benzo(a)pyren	mg/kg	280
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	37
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	110
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	99
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	4900
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	510

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

- Untersuchungen im Feststoff

PAK nach US EPA DIN ISO 18287 (2006-05)