

INSTITUT KUHLMANN GmbH  
Hedwig-Laudien-Ring 3, 67071 Ludwigshafen

Telefon: 0621-669449-0

Telefax: 0621-669449-99

Verbandsgemeindewerke Eisenberg  
z. Hd. Herrn Felix Daniel  
Schulstraße 18

e-Mail / Internet:

labor@institut-kuhlmann.de

www.institut-kuhlmann.de

67304 Eisenberg (Pfalz)

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Unser Zeichen

Datum

Dr. Ku/Rie

12.12.2014

ANALYSEBEFUND **Nr. 8782/14-b-3**

Seite 1/2

**Betr.: Untersuchung von Trinkwasser auf Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe**

gemäß der TrinkwV 2001:2012

Probe entnommen: **14.10.2014** durch Institut Kuhlmann

Probenehmer: Herr Simon

Entnahmestelle: **Kerzenheim, Richard-Wagner-Str. 7, Keller, 15.20 Uhr**

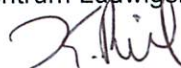
EDV-Nr.: 2391696734

Untersuchungszeitraum: 14.10. - 10.12.2014

## Beurteilung

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung entspricht das Wasser der TrinkwV.

INSTITUT KUHLMANN GmbH  
Analytik-Zentrum Ludwigshafen

  
Katrin Riel  
(Prüfleitung)

TW-PSM-VGW Eisenberg-8782-14-b-3-AR

Institut Kuhlmann GmbH  
Hedwig-Laudien-Ring 3  
67071 Ludwigshafen  
Tel +49 (0) 621-66 94 49-0  
Fax +49 (0) 621-66 94 49-99

Geschäftsführer  
Dr. rer. nat. Fritz Kuhlmann  
Amtsger. Ludwigshafen, HRB 4188  
Gerichtsstand: Ludwigshafen

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.  
\* Unterauftragsvergabe  
\*\* außerhalb des akkreditierten Bereichs

 Deutscher Akkreditierungs-Rat

DAP-PL-3184.00

**Anlage 2, Chemische Parameter, Teil I, Lfd.Nr. 10 + 11: Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte**

Parameter	Messwert	Grenzwert	Parameter	Messwert	Grenzwert
<i>(Methode LC-MS/MS)</i>			<i>(Methode LC-MS/MS)</i>		
<b>Fungizide</b>		0.0001	<b>Phenoxyalkancarbonsäuren</b>		0.0001
		Einzel-Substanz			Einzel-Substanz
Tebuconazol	mg/l	<0.00002	2,4-D	mg/l	<0.00002
Dimetomorph	mg/l	<0.00002	2,4-DP	mg/l	<0.00002
Flusilazol	mg/l	<0.00002	MCPA	mg/l	<0.00002
Metalaxyl	mg/l	<0.00002	MCPP	mg/l	<0.00002
Boscalid	mg/l	<0.00002			
<b>Triazin-Herbizide</b>			<b>Phenylharnstoff-Herbizide</b>		
Atrazin	mg/l	<0.00002	Chlortoluron	mg/l	<0.00002
Desethylatrazin	mg/l	<0.00002	Diuron	mg/l	<0.00002
Desisopropylatrazin	mg/l	<0.00002	Isoproturon	mg/l	<0.00002
Hexazinon	mg/l	<0.00002	Methabenzthiazuron	mg/l	<0.00002
Propazin	mg/l	<0.00002	Linuron	mg/l	<0.00002
Sebuthylazin	mg/l	<0.00002			
Simazin	mg/l	<0.00002	<b>Weitere Wirkstoffe</b>		
Terbuthylazin	mg/l	<0.00002	<i>(Methode GC-MS)</i>		
Desethylterbuthylazin	mg/l	<0.00002	λ-Cyhalothrin	mg/l	<0.00002
Prometryn	mg/l	<0.00002	<i>(Methode LC-MS/MS)</i>		
			Imidacloprid	mg/l	<0.00002
<b>Sonstige Herbizide</b>			<b>Summe insgesamt</b>	mg/l	<0.0001    0.0005
Bromacil	mg/l	<0.00002			
Metazachlor	mg/l	<0.00002	<b>Nichtrelevante Metabolite</b>		
Metolachlor	mg/l	<0.00002	2,6-Dichlorbenzamid	mg/l	<0.00002    (0.003)
Chloridazon	mg/l	<0.00002	Chloridazon-desphenyl	mg/l	0.00008    (0.003)
Bifenox	mg/l	<0.00002	N,N-Dimethylsulfamid	mg/l	<0.00005    (0.001)
Bentazon	mg/l	<0.00002	Metazachlor-Sulfonsäure	mg/l	<0.00005    (0.003)
Dicamba	mg/l	<0.0001	Methyl-desphenyl-	mg/l	<0.00005    (0.003)
Glyphosat	mg/l	<0.00005	chloridazon		

Die Zahlenwerte in Klammern sind gesundheitliche Orientierungswerte für nicht relevante Metabolite von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln (Veröffentlichung des Umweltbundesamts und Bundesinstituts für Risikobewertung vom 31.01.2012).

# Prüfbericht - freigegeben für die Kreisverwaltung durch Herr Daniel

Untersuchung veranlasst durch:	Auftragsdatum: <b>3 0 0 9 2 0 1 0</b>
	lfd. Nr.: <b>5 1</b>
VGW Eisenberg	EDV-Nr.: <b>3 4 0 0 0 0 2 3 0</b>
Name des Bearbeiters: <u>Herr Daniel</u>	
freigegeben für Kreisverwaltung am: <b>1 5 1 2 2 0 1 4</b>	<b>1 7 4 7</b>

**Trinkwasseruntersuchung (TrinkwV)**

Befundduplikat an die Kreisverwaltung

Untersuchungsart	Ort der Probenahme	Probenahme
<input type="checkbox"/> routinemäßig § 14 (1)	<input type="checkbox"/> Wasserwerksausgang	<input type="checkbox"/> unmittelbar nach Desinfektion (Anlage 3 Nr. 9)
<input checked="" type="checkbox"/> umfassend § 14 (1)	<input type="checkbox"/> Trinkwassereinspeisungspunkt	<input type="checkbox"/> aus Kleinanlage gem. § 3 Nr. 2b
<input type="checkbox"/> Überwachung nach § 19	<input checked="" type="checkbox"/> Netz	
<input type="checkbox"/> andere Untersuchungen	<input type="checkbox"/> Hausinstallation	
	<input type="checkbox"/> Hausinstallation mit Wasserabgabe an die Öffentlichkeit	

Wasserwerk:	EDV-Nr.: <b>3 2 0 0 0 1 0 2 6</b>	
<u>ÜG-ESP-HB Kerzenheim</u>		
Probenahmestelle:	EDV-Nr.: <b>0 7 2 3 9 1 6 9 6 7 3 4</b>	
<u>NP Eisenberg VGW, Kerzenheim, R.-Wagner-Str. 7[01]</u>		
PLZ: <u>67304</u>	Ort: <u>Kerzenheim</u>	Straße: <u>Richard-Wagner-Str. 7, Familie Hase</u>
Anzahl versorgter Personen : <b>    </b>	mittlere Abgabemenge m³/Jahr <b>0</b>	Bezugsjahr : <b>2 0 1 0</b>

Art der Aufbereitung und Desinfektion	<input checked="" type="checkbox"/> keine Änderung

Untersuchungsstelle:	Nr.:	Probenummer:
<u>Institut Kuhlmann GmbH, Analytik-Zentrum Ludwigsh.</u>	<u>98</u>	<u>8782/14-b-3</u>
PLZ: <u>67071</u>	Ort: <u>Ludwigshafen-Oggersheim</u>	Straße: <u>Hedwig-Laudien-Ring 3</u>

Probenahme		Beginn der Untersuchung		Ende der Untersuchung	
Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit
<b>1 4 1 0 2 0 1 4</b>	<b>1 5 2 0</b>	<b>1 4 1 0 2 0 1 4</b>	<b>1 5 2 0</b>	<b>1 0 1 2 2 0 1 4</b>	<b>1 5 0 0</b>

Hinweis:
<u>Untersuchungsstelle notifiziert</u>

# Prüfbericht - freigegeben für die Kreisverwaltung durch Herr Daniel

Probenahmestelle : NP Eisenberg VGW, Kerzenheim, R.-Wagner-Str. 7[01]	Auftragsdatum / lfd. Nr. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">                     3 0 0 9 2 0 1 0                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; width: 50px;">                     5 1                 </div>	Blatt: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; width: 30px; text-align: center;">                     2                 </div>
EDV-Nr.: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0 7 2 3 9 1 6 9 6 7 3 4</span>		

Nr.	Parameter-Nr.		Parameter	Dim	Gehalt		Grenzwert
<b>Mikrobiologische Parameter nach Anlage 1, Teil I TrinkwV</b>							
2	17029	02	Enterokokken	Anzahl/100ml	0,0000		0,0000
<b>Mikrobiologische Indikatorparameter nach Anlage 3, TrinkwV</b>							
1	17030	01	Clostridium perfringens,einschl.Sporen	Anzahl/100ml	0,0000		0,0000
<b>Parameter nach Anlage 2, Teil I TrinkwV</b>							
2	40214	00	Benzol	µg/l	<	0,2500	1,0000
3	12010	03	Bor	mg/l	<	0,1000	1,0000
4	12183	01	Bromat	µg/l	<	2,5000	10,0000
5	11029	00	Chrom, gesamt	µg/l	<	1,0000	50,0000
6	12050	02	Cyanid, gesamt	mg/l	<	0,0050	0,0500
7	40181	00	1,2-Dichlorethan	µg/l	<	0,3000	3,0000
8	12170	02	Fluorid	mg/l	<	0,1000	1,5000
9	12070	07	Nitrat	mg/l		16,0000	50,0000
10	12072	01	Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	mg/l		0,6433	1,0000
11	14220	01	Pflanzenbehandlungsmittel gesamt	µg/l	<	0,1000	0,5000
12	11036	00	Quecksilber	µg/l	<	0,1000	1,0000
13	12020	02	Selen	µg/l	<	1,0000	10,0000
14	14219	02	Summe organ. Chlorverbindungen	µg/l	<	0,5000	10,0000
14a	40179	00	Tetrachlorethen	µg/l	<	0,5000	10,0000
14b	40173	00	Trichlorethen	µg/l	<	0,5000	10,0000
15	11048	00	Uran	µg/l		0,9000	10,0000
<b>Parameter nach Anlage 2, Teil I, TrinkwV (Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte) *</b>							
11	40068	00	Atrazin	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40069	00	Desethylatrazin	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40071	00	Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40103	00	Bentazon	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40632	00	Boscalid	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40116	00	Bromacil	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40098	00	Chloridazon	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40613	00	Chloridazon-desphenyl	µg/l		0,0800	3,0000
11	40126	00	Chlortoluron	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40092	00	Dichlorprop	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40487	00	Dimethomorph	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40680	00	N,N-Dimethylsulfamid	µg/l	<	0,0500	1,0000
11	40134	00	Diuron	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40291	00	Glyphosate	µg/l	<	0,0500	0,1000
11	40138	00	Hexazinon	µg/l	<	0,0200	0,1000
11	40465	00	Imidacloprid	µg/l	<	0,0200	0,1000

\*: Vorrangig zu untersuchen auf Grund früherer Befunde oder häufiger Anwendung; Dikegulac nur Uferfiltrat des Rheins

# Prüfbericht - freigegeben für die Kreisverwaltung durch Herr Daniel

Probenahmestelle :  
 NP Eisenberg VGW, Kerzenheim, R.-Wagner-Str. 7[01]  
 EDV-Nr.: **0 7 2 3 9 1 6 9 6 7 3 4**

Auftragsdatum / lfd. Nr.  
**3 0 0 9 2 0 1 0**  
**5 1**

Blatt:  
**3**

Nr.	Parameter-Nr.	Parameter	Dim	Gehalt	Grenzwert
<b>Parameter nach Anlage 2, Teil I, TrinkwV (Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte) *</b>					
11	40139 00	Isoproturon	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40612 00	Lamda-Cyhalothrin	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40093 00	MCPA	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40094 00	Mecoprop	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40004 00	Metalaxyl	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40723 00	Metazachlorsulfonsäure (BH 479-8)	µg/l	< 0,0500	3,0000
11	40075 00	Metolachlor	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40084 00	Prometryn	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40073 00	Propazin	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40072 00	Simazin	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40017 00	Tebuconazol	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40064 00	Terbutylazin	µg/l	< 0,0200	0,1000
11	40065 00	Desethylterbutylazin	µg/l	< 0,0200	0,1000
<b>Parameter nach Anlage 2, Teil II TrinkwV</b>					
1	11028 00	Antimon	µg/l	< 1,0000	5,0000
2	11027 00	Arsen	µg/l	< 1,0000	10,0000
3	40225 00	Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,0025	0,0100
4	11024 00	Blei	µg/l	1,0000	10,0000
5	11035 00	Cadmium	µg/l	< 0,2000	3,0000
7	11033 01	Kupfer	mg/l	< 0,0100	2,0000
8	11040 00	Nickel <i>Nachprobe: 28.10.2014</i>	µg/l	90,0000	20,0000
9	12080 05	Nitrit	mg/l	< 0,0100	0,5000
10	14218 03	polycyc. aromat. Kohlenwasserstoffe	µg/l	< 0,0050	0,1000
10a	40222 00	Benzo(b)fluoranthren	µg/l	< 0,0050	0,1000
10b	40223 00	Benzo(k)fluoranthren	µg/l	< 0,0050	0,1000
10c	40224 00	Benzo(ghi)perylen	µg/l	< 0,0050	0,1000
10d	40227 00	Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	< 0,0050	0,1000
11	14221 01	Trihalogenmethane, Sa.	µg/l	< 1,0000	50,0000
11a	40170 00	Trichlormethan	µg/l	< 1,0000	50,0000
11b	40174 00	Bromdichlormethan	µg/l	< 1,0000	50,0000
11c	40177 00	Dibromchlormethan	µg/l	< 1,0000	50,0000
11d	40180 00	Tribrommethan	µg/l	< 1,0000	50,0000
<b>Parameter nach Anlage 3 - Indikatorparameter (ohne mikrobiologische Parameter)</b>					
1	11018 01	Aluminium	mg/l	< 0,0200	0,2000
3	12190 05	Chlorid	mg/l	18,0000	250,0000
4	11038 01	Eisen	mg/l	< 0,0200	0,2000
9	11037 01	Mangan	mg/l	< 0,0050	0,0500
10	11011 01	Natrium	mg/l	8,1000	200,0000

\*: Vorrangig zu untersuchen auf Grund früherer Befunde oder häufiger Anwendung; Dikegulac nur Uferfiltrat des Rheins

# Prüfbericht - freigegeben für die Kreisverwaltung durch Herr Daniel

Probenahmestelle :  
 NP Eisenberg VGW, Kerzenheim, R.-Wagner-Str. 7[01]

EDV-Nr.: 0 7 2 3 9 1 6 9 6 7 3 4

Auftragsdatum / lfd. Nr.  
3 0 0 9 2 0 1 0  
          5 1

Blatt:  
4

Nr.	Parameter-Nr.	Parameter	Dim	Gehalt	Grenzwert
<b>Parameter nach Anlage 3 - Indikatorparameter (ohne mikrobiologische Parameter)</b>					
11	14131	02 TOC	mg/l	0,5000	
12	14143	02 Oxidierbarkeit mit KMnO4	mg/l O2	< 0,5000	5,0000
13	12163	05 Sulfat	mg/l	17,0000	250,0000
15	10160	05 pH-Wert	-	7,8100	9,5000
15a	10010	05 Wassertemperatur	°C	17,9000	
15b	10190	00 Calcitlösevermögen	mg/l	-12,0000	5,0000
<b>Parameter nach §14 (1) Satz 3, TrinkwV</b>					
1	14110	03 Säurekapazität bis pH 4.3 m-Wert	mmol/l	3,7400	
2	11014	01 Calcium	mg/l	57,7000	
3	11013	01 Magnesium	mg/l	20,9000	
4	11012	01 Kalium	mg/l	3,3000	
5	12033	02 Hydrogenkarbonat	mg/l	225,0000	
7a	14121	03 Gesamthärte	mmol/l	2,3000	
<b>sonstige Parameter</b>					
6	14113	02 Basekapazität bis pH 8.2 p-Wert	mmol/l	0,0600	
	40128	00 Dicamba	µg/l	< 0,1000	0,1000
	40085	00 Metazachlor	µg/l	< 0,0200	0,1000
	40063	00 Sebutylazin	µg/l	< 0,0200	0,1000
	40160	00 Linuron	µg/l	< 0,0200	0,1000
	14121	02 Gesamthärte	Grad dH	12,9000	
	40141	00 Methabenzthiazuron	µg/l	< 0,0200	0,1000
	40091	00 2,4-D	µg/l	< 0,0200	0,1000
	14122	02 Karbonathärte	Grad dH	10,3000	

**Prüfbericht - freigegeben für die Kreisverwaltung durch Herr Daniel**

Probenahmestelle : NP Eisenberg VGW, Kerzenheim, R.-Wagner-Str. 7[01]	Auftragsdatum / lfd. Nr. 3   0   0   9   2   0   1   0 _____   _____   5   1	Blatt: 5
EDV-Nr.: 0   7   2   3   9   1   6   9   6   7   3   4		

Nr.	Parameter-Nr.	Parameter	Dim	Gehalt	Grenzwert

Bemerkungen: Für Nickel wird der Grenzwert der TrinkwV überschritten.

---



---



---

Probenahme durch: Simon, Heino	Institut Kuhlmann GmbH, Analytik-Zentrum Ludwigshafen
Name, Vorname	Firma / Behörde

Analyse im Unterauftrag durch:	
Labor Nr.	Laborname

Für die Richtigkeit der Eintragungen zeichnen:  15.12.2014, Wolfgang Staudt	<b>INSTITUT KUHLMANN GMBH</b> Analytik-Zentrum Ludwigshafen Hedwig-Laudien-Ring 3 D-67071 Ludwigshafen Phone +49 (0) 621 66 54 99-0 Fax +49 (0) 621 66 54 99-99
Datum, Unterschrift	Stempel

# Prüfbericht - freigegeben für die Kreisverwaltung durch Herr Daniel

Untersuchung veranlasst durch:	Auftragsdatum: <b>3 0 0 9 2 0 1 0</b>
	lfd. Nr.: <b>5 3</b>
VGW Eisenberg	EDV-Nr.: <b>3 4 0 0 0 0 2 3 0</b>
Name des Bearbeiters: <u>Herr Daniel</u>	
freigegeben für Kreisverwaltung am: <b>1 6 1 2 2 0 1 4</b>	<b>1 5 3 5</b>

**Trinkwasseruntersuchung (TrinkwV)**

Befundduplikat an die Kreisverwaltung

Untersuchungsart	Ort der Probenahme	Probenahme
<input type="checkbox"/> routinemäßig § 14 (1)	<input type="checkbox"/> Wasserwerksausgang	<input type="checkbox"/> unmittelbar nach Desinfektion (Anlage 3 Nr. 9)
<input type="checkbox"/> umfassend § 14 (1)	<input type="checkbox"/> Trinkwassereinspeisungspunkt	<input type="checkbox"/> aus Kleinanlage gem. § 3 Nr. 2b
<input type="checkbox"/> Überwachung nach § 19	<input checked="" type="checkbox"/> Netz	
<input checked="" type="checkbox"/> andere Untersuchungen	<input type="checkbox"/> Hausinstallation	
	<input type="checkbox"/> Hausinstallation mit Wasserabgabe an die Öffentlichkeit	

Wasserwerk:	EDV-Nr.: <b>3 2 0 0 0 1 0 2 6</b>	
<u>ÜG-ESP-HB Kerzenheim</u>		
Probenahmestelle:	EDV-Nr.: <b>0 7 2 3 9 1 6 9 6 7 3 4</b>	
<u>NP Eisenberg VGW, Kerzenheim, R.-Wagner-Str. 7[01]</u>		
PLZ: <u>67304</u>	Ort: <u>Kerzenheim</u>	Straße: <u>Richard-Wagner-Str. 7, Familie Hase</u>
Anzahl versorgter Personen : <b>    </b>	mittlere Abgabemenge m³/Jahr: <b>0</b>	Bezugsjahr : <b>2 0 1 0</b>

Art der Aufbereitung und Desinfektion  keine Änderung

Nachprobe f. Nickel / Hauptanalyse: 14.10.2014

Untersuchungsstelle:	Nr.:	Probenummer:
<u>Institut Kuhlmann GmbH, Analytik-Zentrum Ludwigsh.</u>	<u>98</u>	<u>9252/14</u>
PLZ: <u>67071</u>	Ort: <u>Ludwigshafen-Oggersheim</u>	Straße: <u>Hedwig-Laudien-Ring 3</u>

Probenahme		Beginn der Untersuchung		Ende der Untersuchung	
Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit
<b>2 8 1 0 2 0 1 4</b>	<b>1 0 0 0</b>	<b>2 8 1 0 2 0 1 4</b>	<b>1 0 0 0</b>	<b>2 0 1 1 2 0 1 4</b>	<b>1 5 0 0</b>

Hinweis: Untersuchungsstelle notifiziert



**Prüfbericht - freigegeben für die Kreisverwaltung durch Herr Daniel**

Probenahmestelle : NP Eisenberg VGW, Kerzenheim, R.-Wagner-Str. 7[01] EDV-Nr.: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0 7 2 3 9 1 6 9 6 7 3 4</span>	Auftragsdatum / lfd. Nr. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3 0 0 9 2 0 1 0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5               </span>	Blatt: <span style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 20px; text-align: center;">2</span>
--	---	---

Nr.	Parameter-Nr.	Parameter	Dim	Gehalt	Grenzwert
<b>Parameter nach Anlage 2, Teil II TrinkwV</b>					
8	11040 00	Nickel	µg/l	< 2,0000	20,0000

Bemerkungen: Nachkontrolle zu 8782/14-b-3

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Probenahme durch: Schultz, Sebastian	Institut Kuhlmann GmbH, Analytik-Zentrum Ludwigshafen
Name, Vorname	Firma / Behörde

Analyse im Unterauftrag durch:	
Labor Nr.	Laborname

Für die Richtigkeit der Eintragungen zeichnen:  16.12.2014, Wolfgang Staudt _____ Datum, Unterschrift	INSTITUT KUHLMANN GMBH Analytik-Zentrum Ludwigshafen Hedwig-Laudien-Ring 3 D-67071 Ludwigshafen Phone +49 (0) 621 66 94 49-0 Fax +49 (0) 621 66 94 49-99
---	---