Umweltausschuss Speyer 5.4.2016

Projekt Speyer Abstrom Industriegebiet West – Statusbericht Sanierung

Richard Neu & Dr. Karsten Menschner

Siemens Real Estate

Agenda

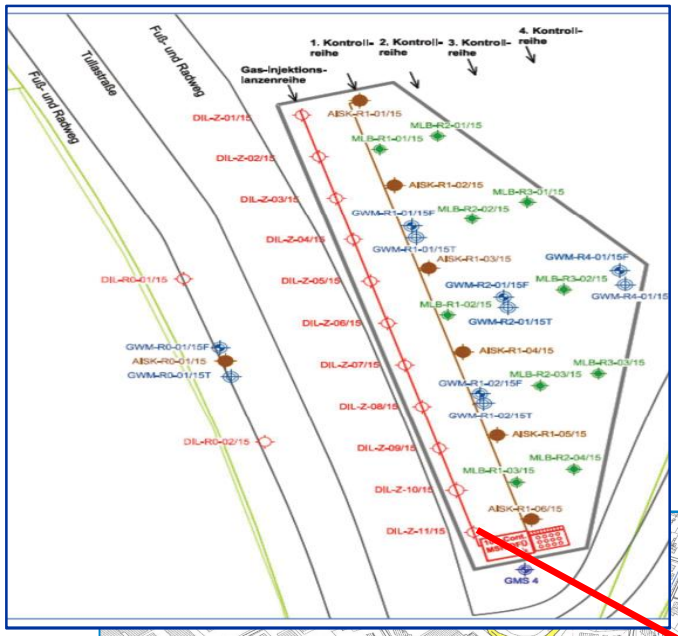
1	Eckpunkte der Grundwassersanierung
2	Die 3 Sanierungszonen
3	Umsetzung Sanierung am See – Sanierungszone 3
4	Seewasseranalysen

1. Eckpunkte der Grundwassersanierung

11 Arbeitsschritte der Sanierungsuntersuchung	
1. Grundlagenermittlung	27.08.2012
2. Ergänzende Standorterkundung	30.09.2013
3.-9. Variantenvergleich + Sanierungsvorschlag	25.07.2014
Behördliche Festlegung der Sanierungsziele- und Zielwerte	07.05.2015
10.-11. Sanierungskonzept im Ergebnis der behördlichen Festlegung Sanierungsziele- und Zielwerte	20.10.2015
Vorstellungen im Umweltausschuss	19.06.2013 19.03.2014 26.11.2014

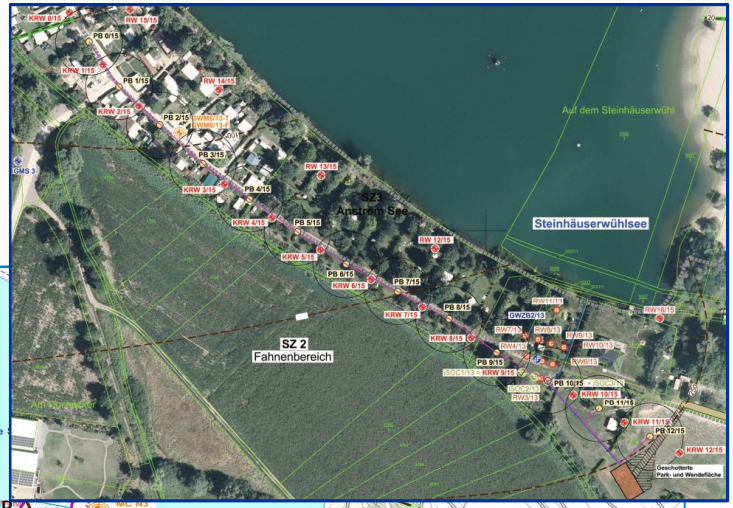
2. Die 3 Sanierungszonen

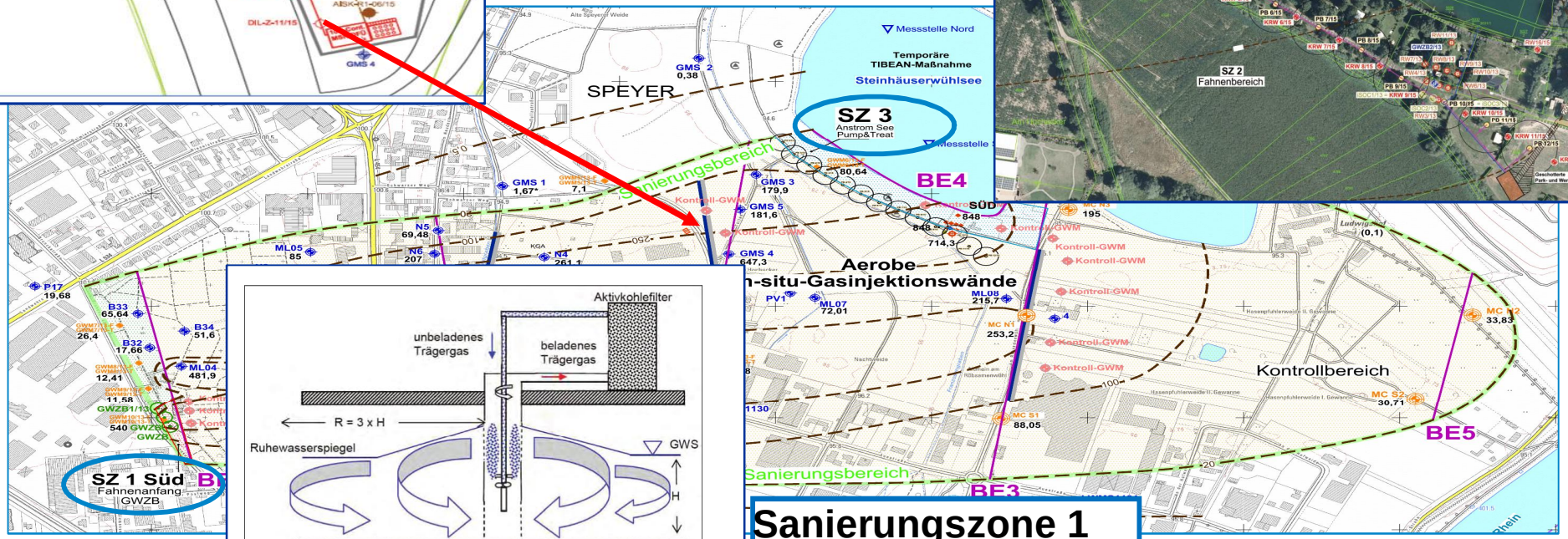
SIEMENS

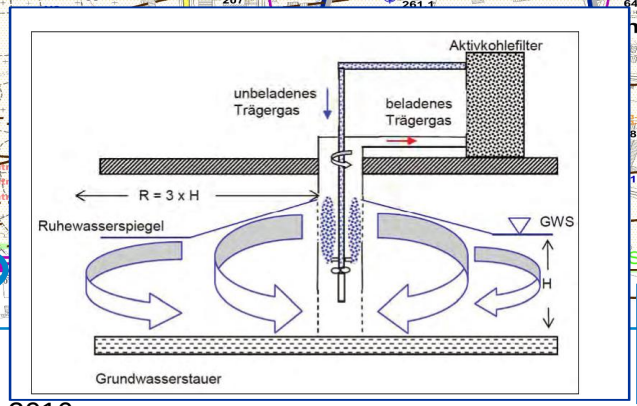


Sanierungszone 2

Sanierungszone 3



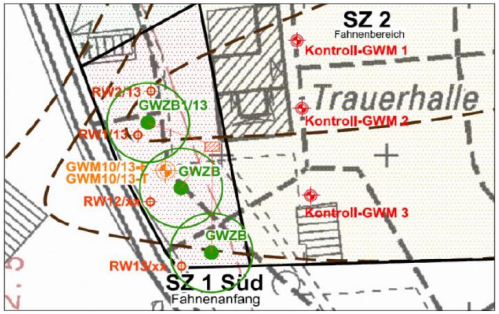




Sanierungszone 1 Süd

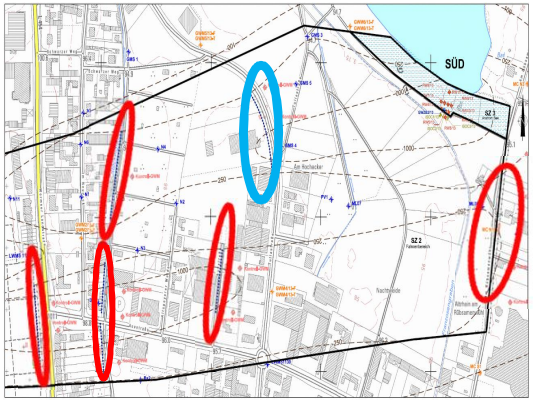
2. Die 3 Sanierungszonen

Sanierungszone 1 Süd
(Fahnenanfang - Zirkulationsbrunnen)



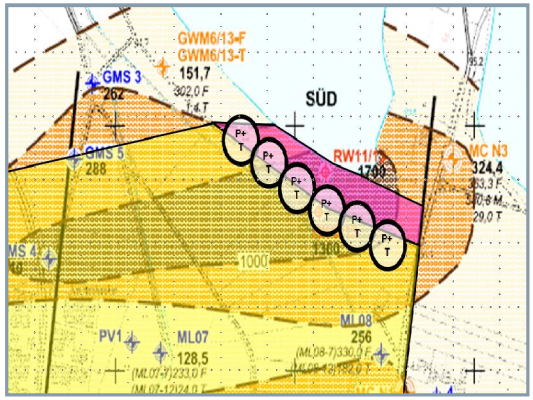
Planung	15.09.2015
Genehmigung	ausstehend

Sanierunszone 2
(Fahnenbereich - Direktgasinjektion)



Planung	31.07.2015
WR-bescheid	20.10.2015
(Wasserrechtsbescheid)	
Pilottest	bis Ende 2016

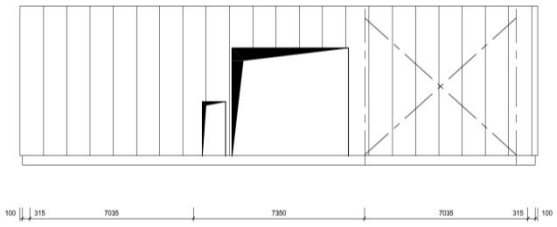
Sanierunszone 3
(Anstrombereich zum See – Pump and Treat)

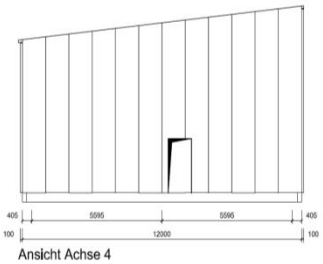


Planung	30.06.2015
Wasserrechts-bescheid	16.10.2015

3. Umsetzung Sanierung am See - Sanierungszone 3

Einhausung / Leichtbauhalle (12 x 22 m)





- 13 Sanierungsbrunnen (bis 20 m Tiefe) und 19 Kontroll- und Reichweiten-Grundwassermess-stellen → bis 31.03.2016

- Halle für GrundwasserreinigungsanlageHalle
  - ➢ Beantragung & Genehmigung

Beantragung	22.01.2016
Genehmigung Bodenplatte	24.02.2016
Genehmigung Halle:	14.03.2016

  - ➢ Bauausführung:

Bodenplatte:	16.03.2016
Halle / Anlagentechnik:	26.04.2016

➡ **Betrieb ab 05/ 2016**

4. Seewasseranalysen

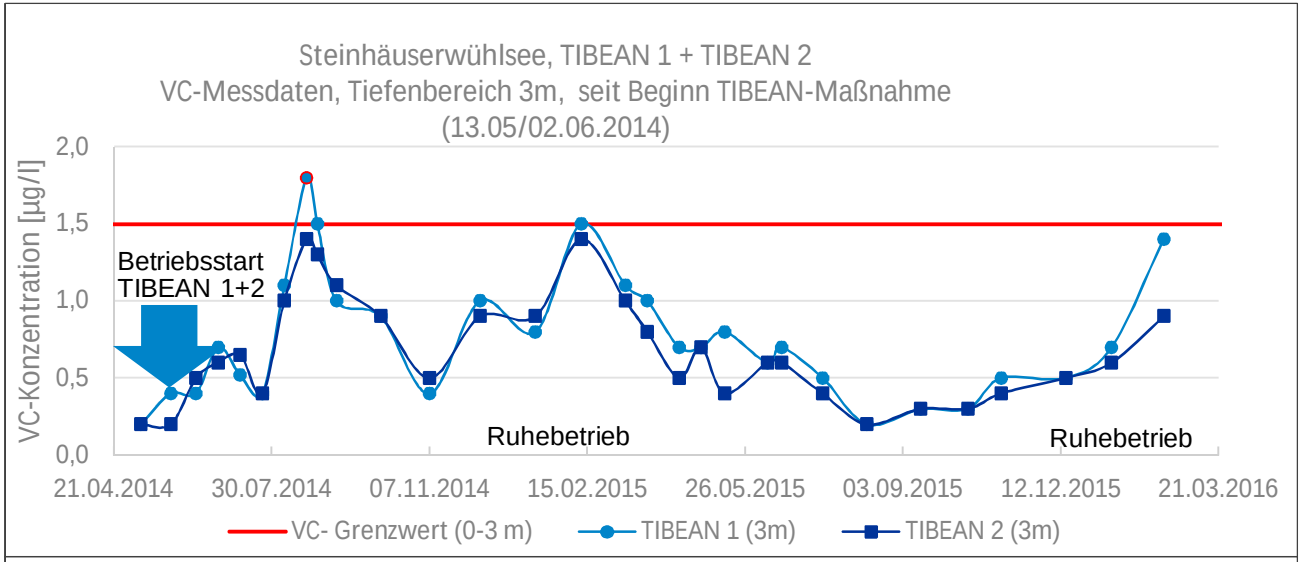
Seewasserqualität – Steinhäuserwühlsee (2013-1016)

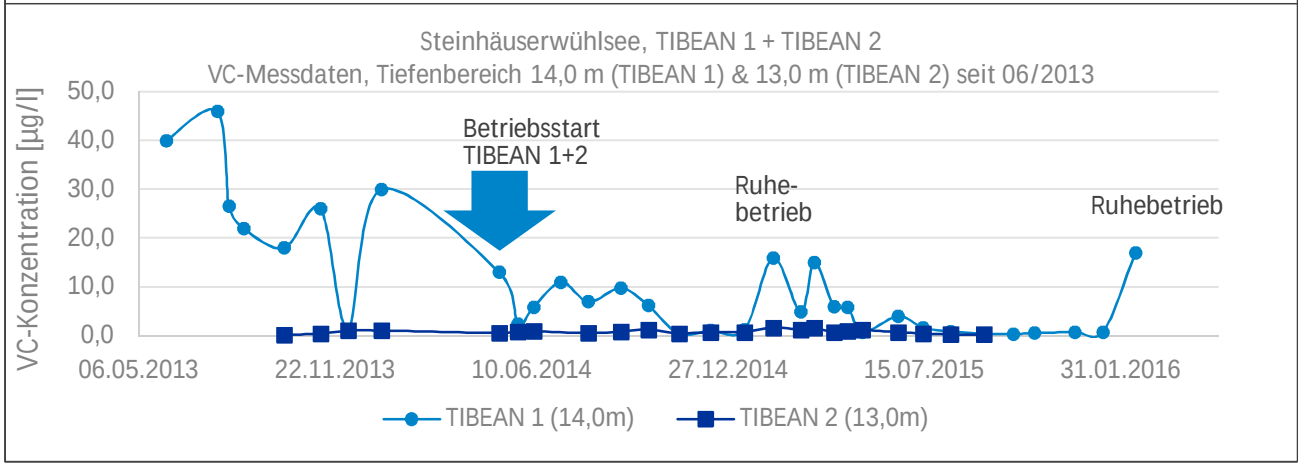
SIEMENS

TIBEAN-Betrieb

Tibean 1 (Süd) seit 13.05.2014

TIBEAN 2 (Nord) seit 02.06.2014





- In den für die Schwimmnutzung relevanten Seetiefen (bis 3 Meter) wurden nach Inbetriebnahme der TIBEANe lediglich am 21.08.2014 und 11.02.2015 Überschreitungen des zulässigen Grenzwertes von 1,5 µ/ l festgestellt.

- Im tieferen Seeniveau ist eine deutliche Reduzierung der VC Konzentrationen erkennbar.

SIEMENS

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

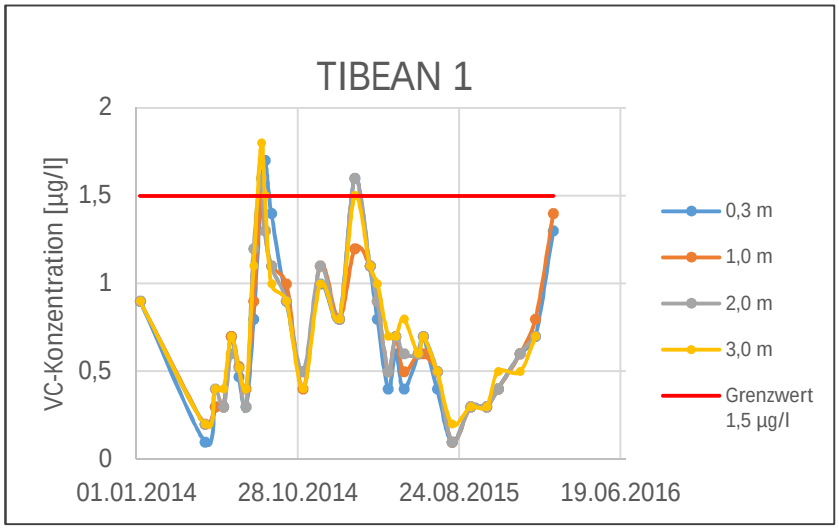
Back up

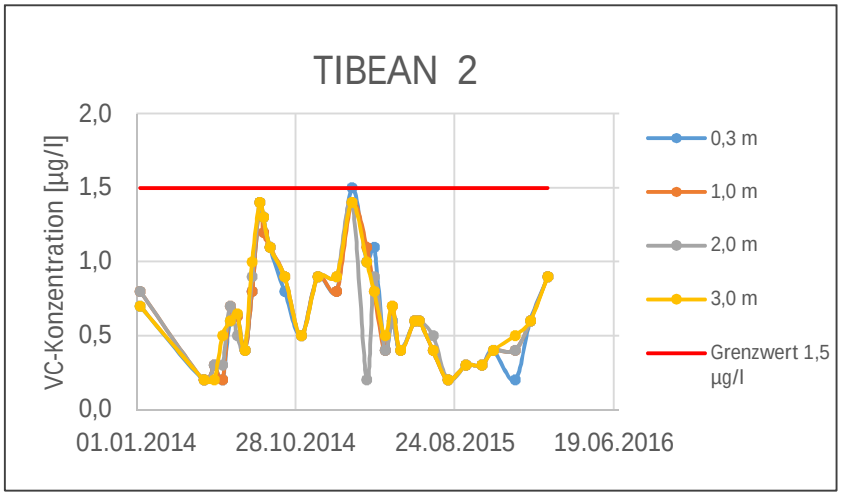
TIBEAN 1

	Datum Probenahme	Probennahmetiefe 0,3 m	1,0 m	2,0 m	3,0 m
		VC- Konzentration [µg/l]			
2014	08.01.2014	0,9	0,9	0,9	0,9
	08.05.2014	0,1	0,2	0,2	0,2
	27.05.2014	0,3	0,3	0,4	0,4
	12.06.2014	0,3	0,3	0,3	0,4
	26.06.2014	0,7	0,7	0,6	0,7
	10.07.2014	0,47	0,53	0,52	0,52
	24.07.2014	0,3	0,4	0,3	0,4
	07.08.2014	0,8	0,9	1,2	1,1
	21.08.2014	1,5	1,5	1,6	1,8
	28.08.2014	1,7	1,3	1,3	1,5
	09.09.2014	1,4	1,1	1,1	1
	07.10.2014	0,9	1,0	0,9	0,9
	07.11.2014	0,5	0,4	0,5	0,4
	09.12.2014	1,0	1,1	1,1	1,0
2015	13.01.2015	0,8	0,8	0,8	0,8
	11.02.2015	1,6	1,2	1,6	1,5
	11.03.2015	1,1	1,1	1,1	1,1
	25.03.2015	0,8	0,9	0,9	1,0
	14.04.2015	0,4	0,5	0,5	0,7
	28.04.2015	0,6	0,7	0,7	0,7
	13.05.2015	0,4	0,5	0,6	0,8
	09.06.2015	0,6	0,6	0,6	0,6
	18.06.2015	0,7	0,6	0,7	0,7
	14.07.2015	0,4	0,5	0,5	0,5
	11.08.2015	0,1	0,1	0,1	0,2
	14.09.2015	0,3	0,3	0,3	0,3
	14.10.2015	0,3	0,3	0,3	0,3
	04.11.2015	0,4	0,4	0,4	0,5
	15.12.2015	0,6	0,6	0,6	0,5
2016	13.01.2016	0,7	0,8	0,7	0,7
	15.02.2016	1,3	1,4	1,3	1,4

TIBEAN 2

	Datum Probenahme	Probennahmetiefe 0,3 m	1,0 m	2,0 m	3,0 m
		VC- Konzentration [µg/l]			
	08.01.2014	0,7	0,8	0,8	0,7
	08.05.2014	0,2	0,2	0,2	0,2
	27.05.2014	0,3	0,3	0,3	0,2
	12.06.2014	0,2	0,2	0,3	0,5
	26.06.2014	0,6	0,7	0,7	0,6
	10.07.2014	0,64	0,63	0,5	0,65
	24.07.2014	0,4	0,4	0,4	0,4
	07.08.2014	0,8	0,8	0,9	1,0
	21.08.2014	1,4	1,4	1,4	1,4
	28.08.2014	1,3	1,2	1,3	1,3
	09.09.2014	1,1	1,1	1,1	1,1
	07.10.2014	0,8	0,9	0,9	0,9
	07.11.2014	0,5	0,5	0,5	0,5
	09.12.2014	0,9	0,9	0,9	0,9
	13.01.2015	0,8	0,8	0,9	0,9
	11.02.2015	1,5	1,4	1,4	1,4
	11.03.2015	1,0	1,1	0,2	1,0
	25.03.2015	1,1	0,8	0,9	0,8
	14.04.2015	0,4	0,4	0,4	0,5
	28.04.2015	0,6	0,7	0,6	0,7
	13.05.2015	0,4	0,4	0,4	0,4
	09.06.2015	0,6	0,6	0,6	0,6
	18.06.2015	0,6	0,6	0,6	0,6
	14.07.2015	0,4	0,4	0,5	0,4
	11.08.2015	0,2	0,2	0,2	0,2
	14.09.2015	0,3	0,3	0,3	0,3
	14.10.2015	0,3	0,3	0,3	0,3
	04.11.2015	0,4	0,4	0,4	0,4
	15.12.2015	0,2	0,4	0,4	0,5
	13.01.2016	0,6	0,6	0,6	0,6
	15.02.2016	0,9	0,9	0,9	0,9





Vollzirkulationsbetrieb seit 01.03.2016

Test

23.03.2016