

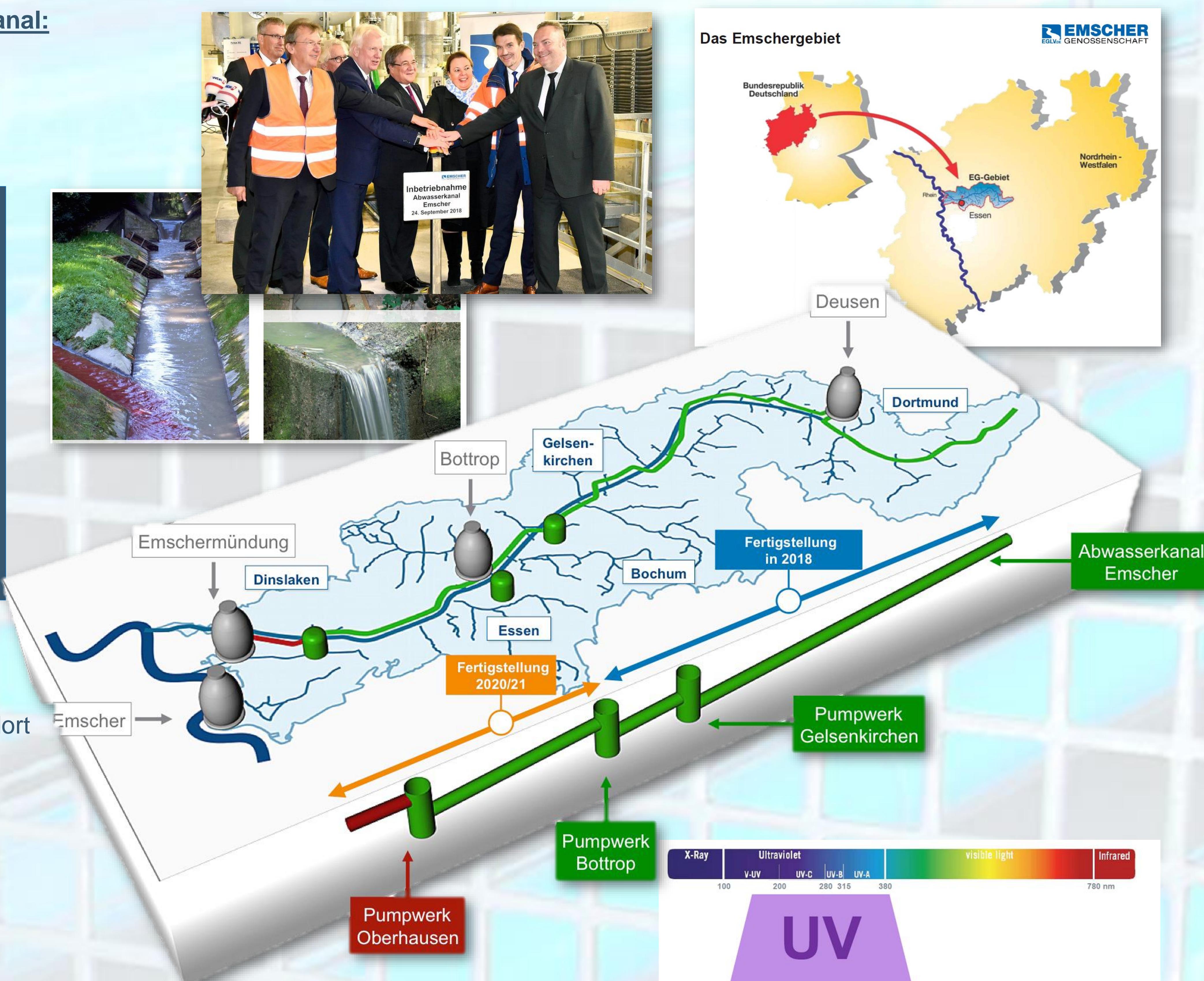
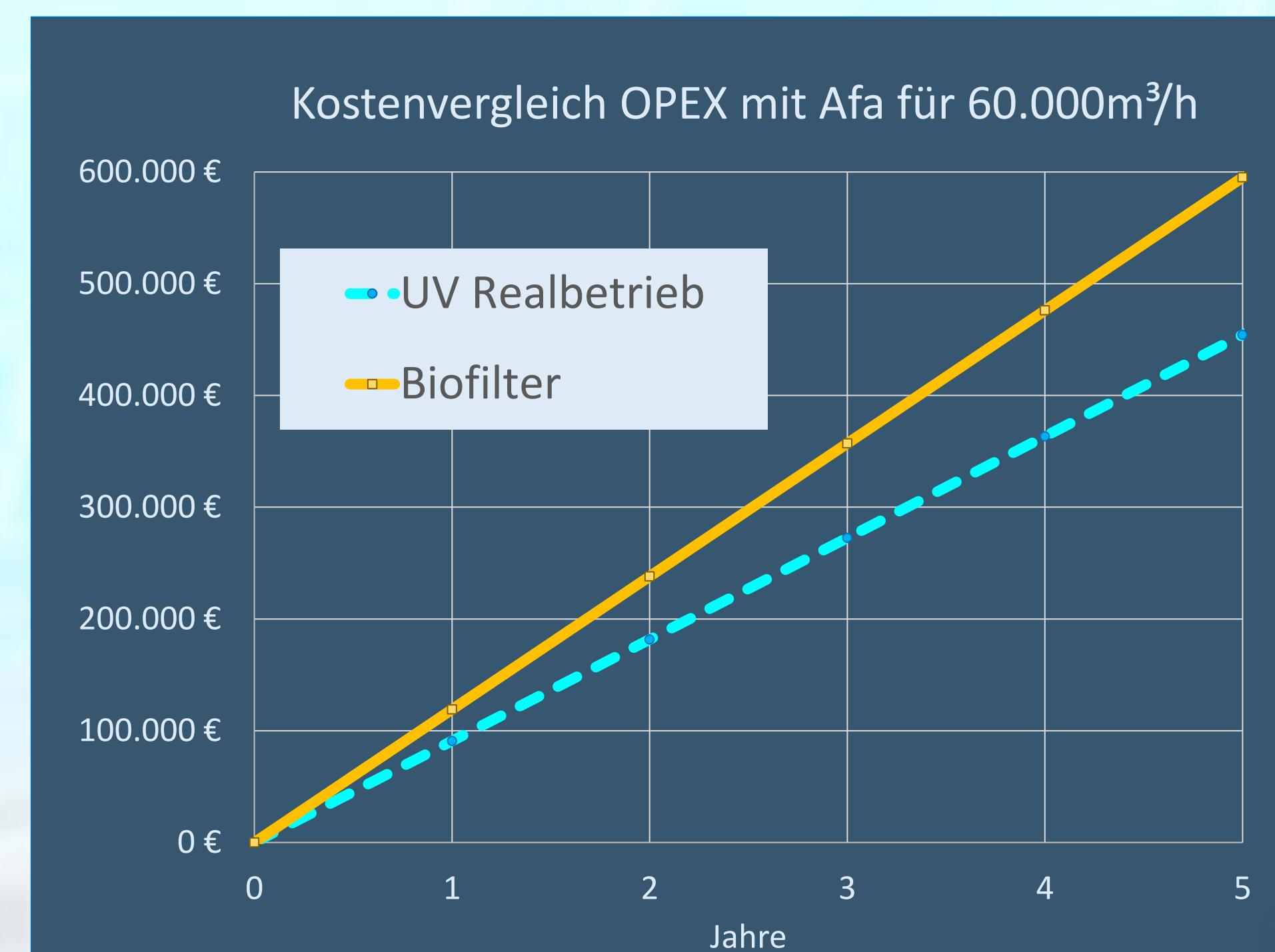
Die Neue Fotooxidation

Biofilter und UV-Technik im Vergleich anhand des großflächigen Einsatzes im Emscherkanal



Eckpunkte des Infrastrukturprojekt Emscherkanal:

- Budgetrahmen: > 5.000.000.000 €
- Bau von 4 dezentralen Kläranlagen
- 423 km Abwasserkanäle
- 326 km renaturierte Gewässer

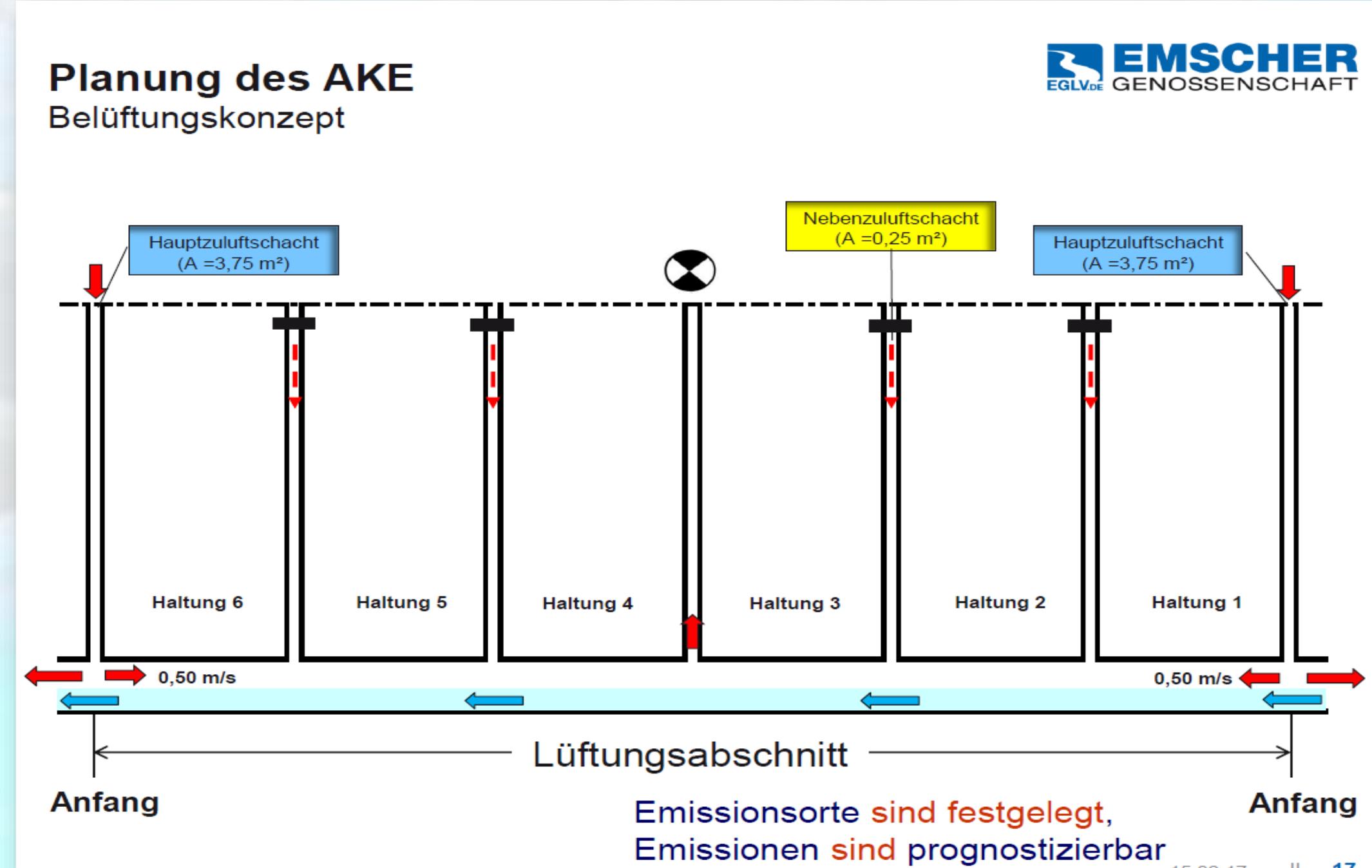


Bauabschnitte 1 + 2:

- 37 Standorte mit 51 Anlagen
- Volumenstrom: 5.000 – 70.000 m³/h pro Standort
- Belastung: 500 – 7.000 GE/m³
- Gesamtvolumenstrom: ca. 1.000.000 m³/h
- Garantiert Strom- und Aktivkohleverbrauch
- Garantiert Wartungsaufwand
- Inbetriebnahme 2019 (1) und 2021 (2)
- Generationenprojekt mit Leuchtturmcharakter

Vorteile:

- Platzersparnis gegenüber Biofiltern ca. 80%
- Stabiler Betrieb bei Emissions- und Witterschwankungen
- Flexibel betriebsbereit innerhalb von Minuten
- Vollautomatischer, wartungssarmer Betrieb



Quelle alle Bilder und Fotos: Emschergenossenschaft



Geruchs-Messungen							
Datum	12.12.2012		19.12.2012		23.01.2013		
	Rohgas	Reingas	Rohgas	Reingas	Rohgas	Reingas	
Genuchsstoffkonzentration [GE/m³]	Messung 1	57.000	21	98.000	68	380.000	1.500
	Messung 2	28.000	25	91.000	320	170.000	3.300
	Messung 3	38.000	36	110.000	220	130.000	970
geo. Mittel	39.000	27	100.000	170	210.000	1.700	
Volumenstrom, Norm _{Reingas} (20 °C) [m³/h]	83	122	117	168	96	132	
Genuchsstoffstrom [MGE/h]	Messung 1	4,72	< 0,01	11,46	0,01	36,58	0,20
	Messung 2	2,32	< 0,01	10,65	0,05	16,37	0,44
	Messung 3	3,14	< 0,01	12,87	0,04	12,51	0,13
geo. Mittel	3,23	< 0,01	11,70	0,03	20,22	0,22	
Wirkungsgrad der Abgasreinigung [%]	Messung 1	99,8		99,9		99,5	
	Messung 2	99,6		99,5		97,3	
	Messung 3	99,7		99,7		99,0	
Mittelwert	99,7		99,8		98,9		
n.b. nicht zu bestimmen							

Fazit:

Unternehmen, die sich wie die Emschergenossenschaft für eine Abluftbehandlung mittels Fotooxidation entscheiden, haben dadurch eine ganze Reihe von Vorteilen. Angefangen bei geringen Investitionskosten, über niedrige Betriebskosten, einfacher Handhabung und wenig Platzbedarf bei außerordentlich hoher Betriebsstabilität. Die Fotooxidationsanlage kann in Abhängigkeit von Emissionsschwankungen in ihrer Leistung angepasst und kostengünstig nachgerüstet werden, damit ihr Betrieb den entsprechenden Anforderungen entspricht.

