

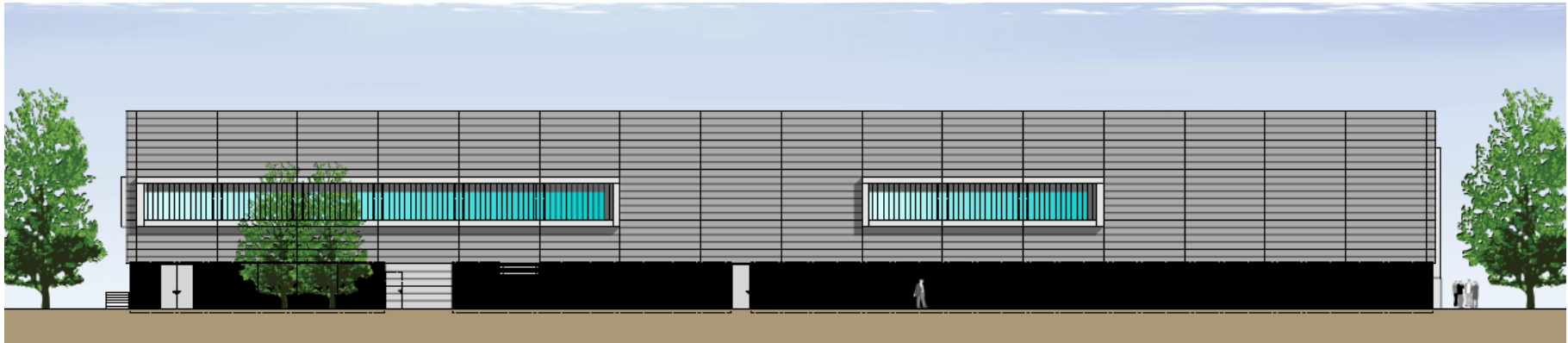
Anwohnerinformationsveranstaltung



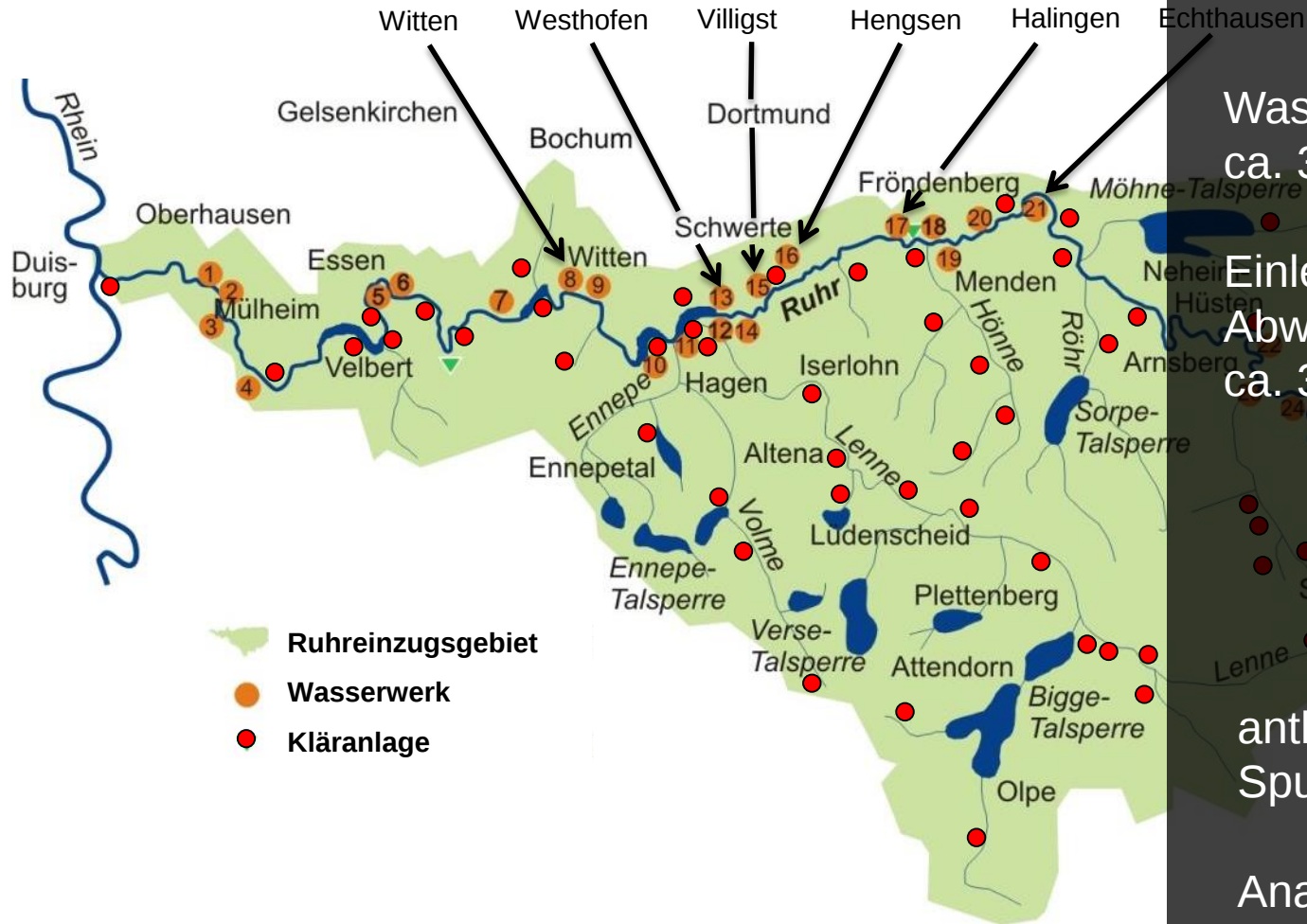
am 03.04.2017
im ev. Gemeindehaus,
Schwerte-Westhofen



zum Thema
Bau der Weitergehenden Wasseraufbereitung
im Wasserwerk Westhofen



Ruhreinzugsgebiet



Wasserversorgung:
ca. 300 Mio m³

Einleitung gereinigter
Abwässer:
ca. 340 Mio m³

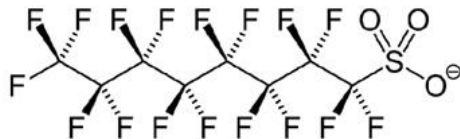
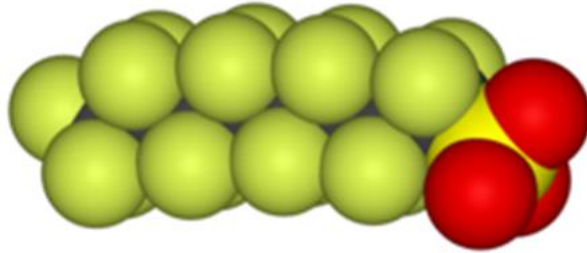
anthropogener
Spurenstoffeintrag

Analytik bis in den
Nanogrammbereich
möglich

Quelle: AWWR

anthropogene Spurenstoffe

Maßnahmen und Handlungskonzepte in NRW



Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)



Arnsberger Vereinbarung

Gemeinsame Verantwortung und kooperatives Handeln für hohe Trinkwasserqualität und Gesundheit

zwischen der Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke an der Ruhr
und dem Ministerium für Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Arnsberg, 25. August 2006

Die Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung und ihrer Ressourcen ist ein
vorrangiges Ziel für Umwelthandeln, Gesundheitsvorsorge und Verbraucherschutz
in Nordrhein-Westfalen.

- Arnsberger Vereinbarung zwischen MUNLV und AWWR (2006), Programm Reine Ruhr des MUNLV (2008):

Stärkung des Multi-Barrieren-Systems mit vorsorgendem Charakter:

- verbesserte Wassergüteüberwachung
- Vermeidung punktueller Einträge
- Erweiterung Abwasserbehandlung
- Erweiterung Trinkwasseraufbereitung

- vorsorgender Trinkwasserschutz:
Pilotierung und Umsetzung des Schwerter Verfahrens bei der Wasserwerke Westfalen GmbH

Vorsorge gegen unvorhersehbare Belastungen der Ruhr mit Schadstoffen

Variante 1

1. Verfahren zur Partikelentfernung gem. DVGW W 213 1-6
Flockungsfiltration
2. **Ozonung** zum Aufbrechen persistenter Verbindungen
3. Adsorptionsstufe zur möglichst weitgehenden Entfernung unerwünschter organischer Wasserinhaltsstoffe
Festbett-Aktivkohle
4. Desinfektion gem. DVGW „W 290“
UV-Desinfektion

Variante 2

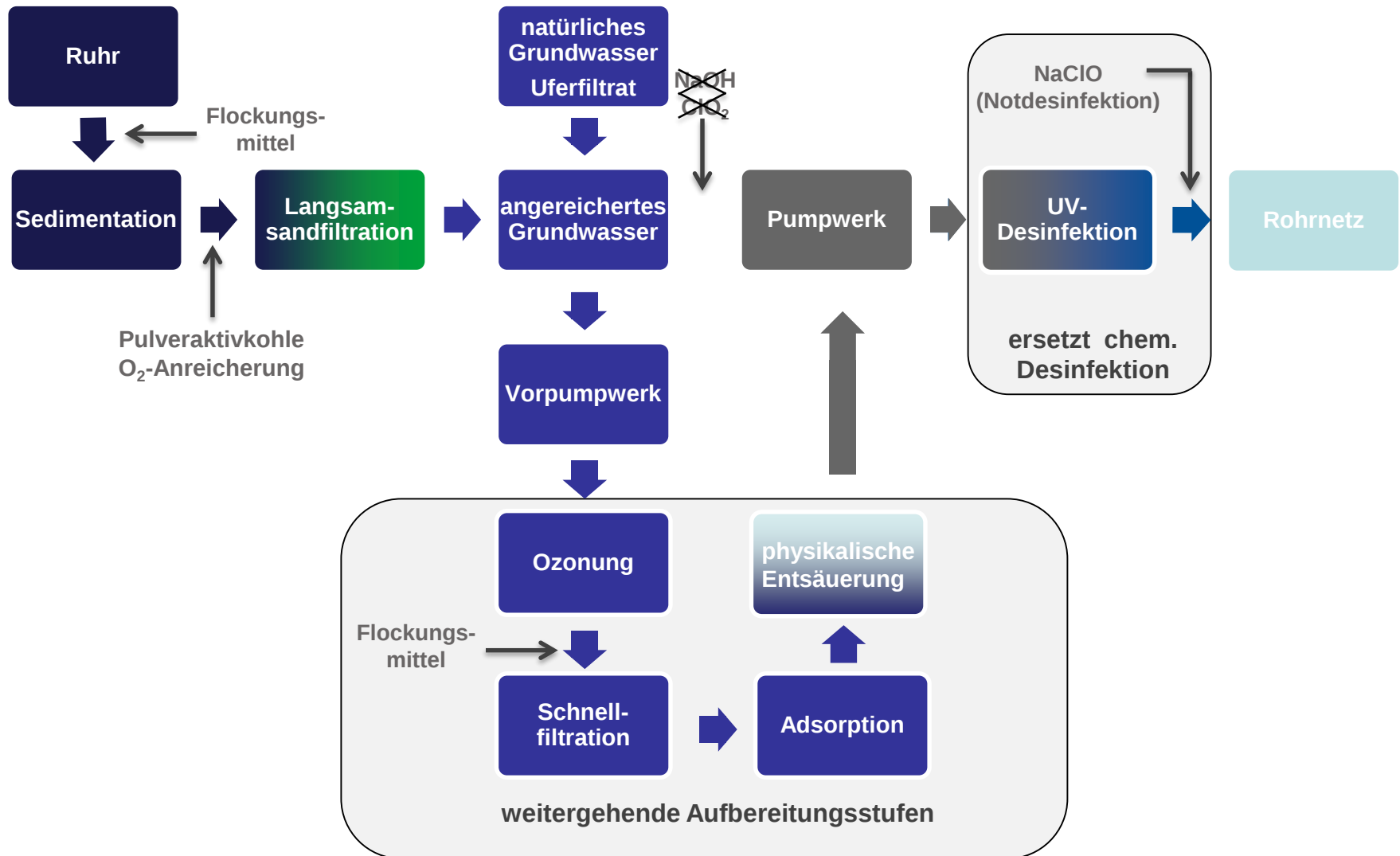
1. Ultrafiltration (Porengröße der Membran 0,1-0,01 µm)
2. Adsorptionsstufe zur möglichst weitgehenden Entfernung unerwünschter org. Wasserinhaltsstoffe
3. Desinfektion gem. DVGW „W 290“

Variante 3

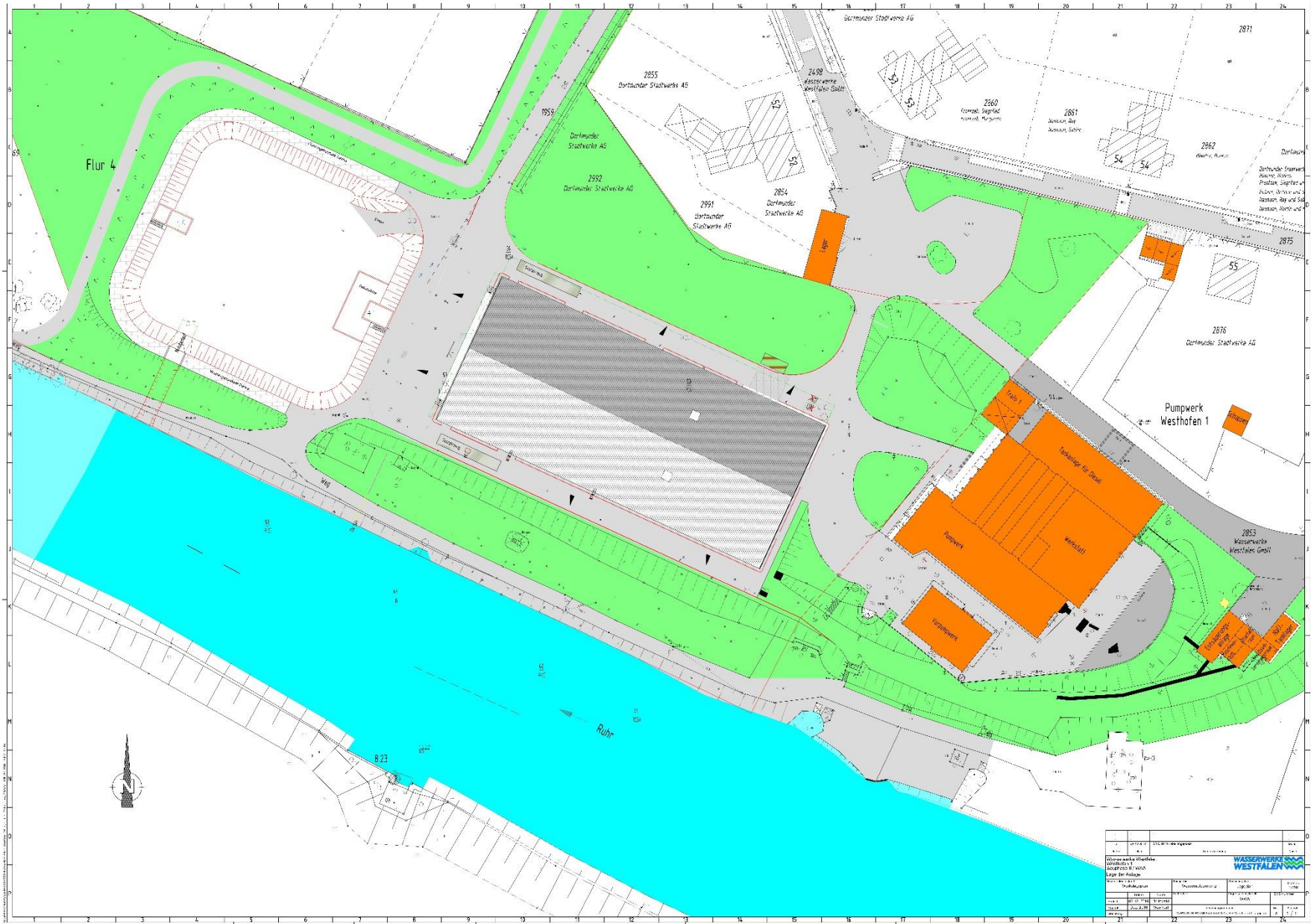
1. Nanofiltration (Porengröße der Membran 0,1-0,01 µm)
 2. Desinfektion gem. DVGW „W 290“
- erfordert anschließende Aufsalzung des Wassers

In dem Schreiben der Bezirksregierung Arnsberg sind verschiedene **verfahrenstechnische Kombinationen als zukünftiger Mindeststandard** für die Aufbereitung der Ruhrwasserwerke definiert.

Das Schwerter Verfahren im Überblick



Lageplan WAA Westhofen



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

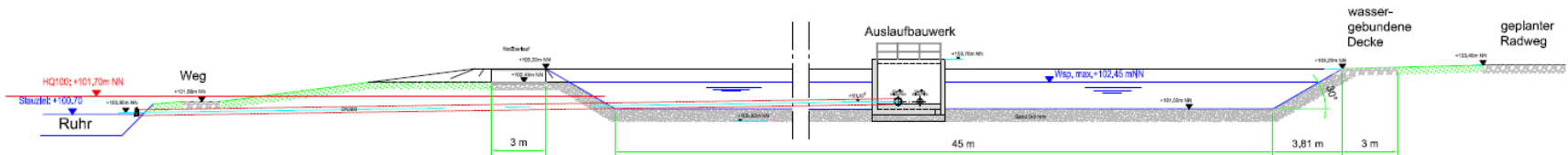
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							
G																							
H																							
I																							
J																							
K																							
L																							
M																							
N																							
O																							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																							
B																							
C																							
D																							
E																							
F																							

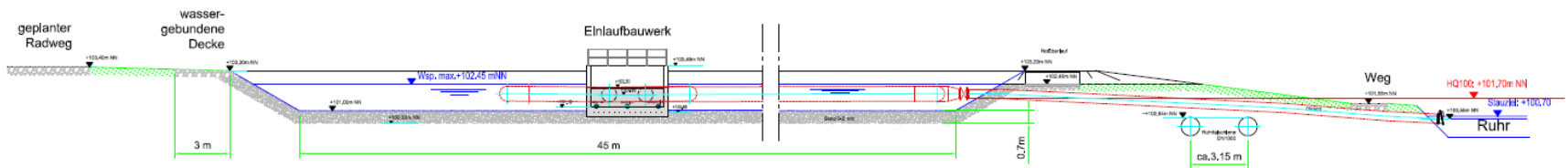
Absetzbecken mit angrenzender WAA

Quer- und Längsschnitt

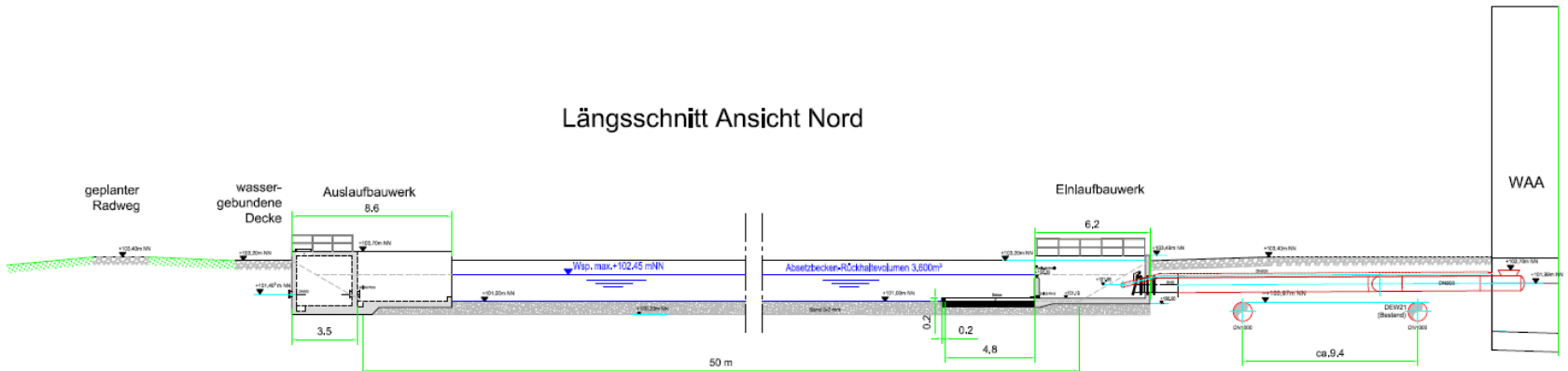
Querschnitt Ansicht West

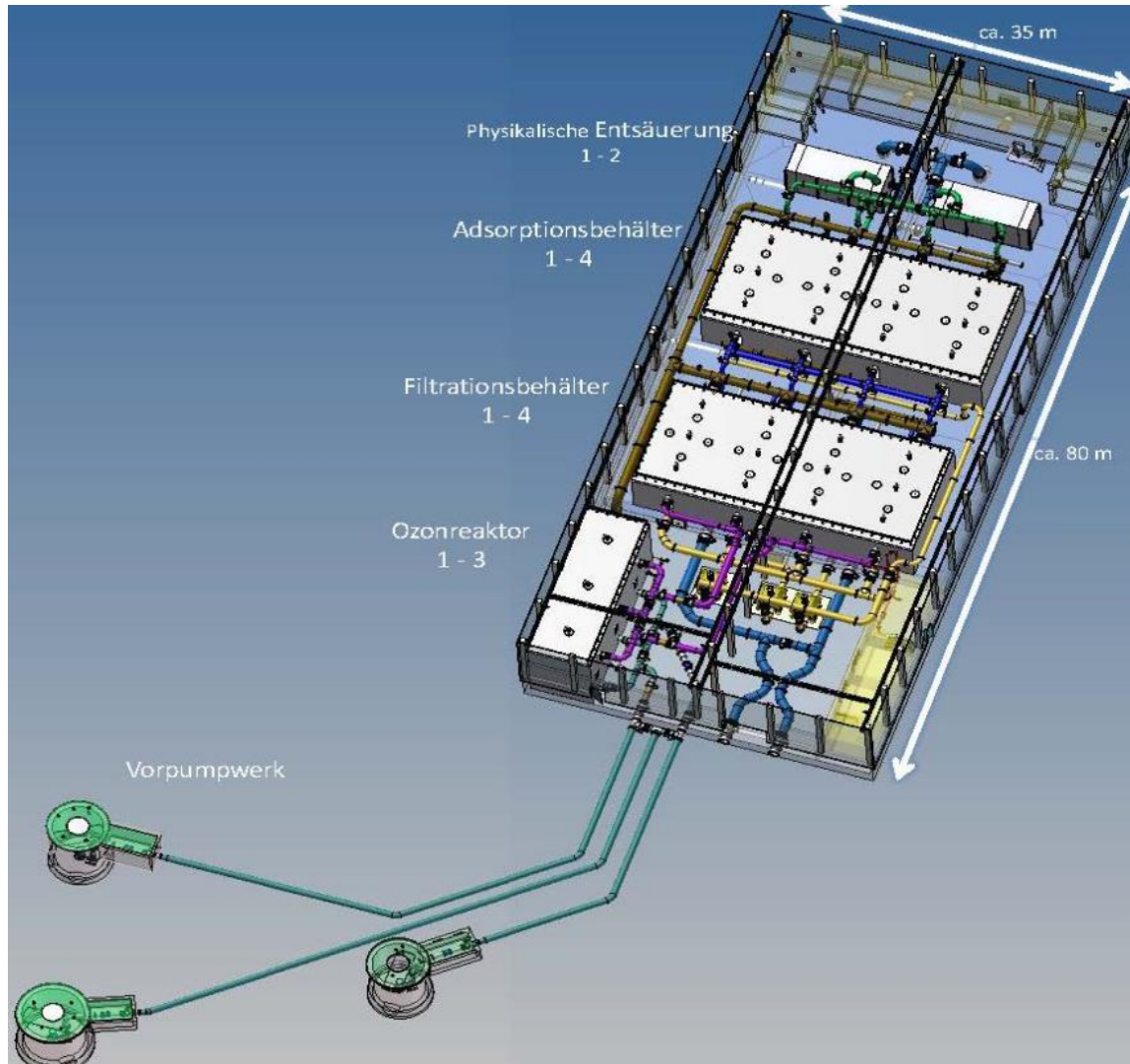


Querschnitt Ansicht Ost



Längsschnitt Ansicht Nord





Aufbereitungsleistung:
bis 4.000 m³/h

Durchströmung
vollständig im
Druckbetrieb:
Ozonung und Filterstufen
in geschlossener
Stahlbetonbauweise
ausgeführt



geringstmögliche
Gebäudeabmessungen

Bauausführung am Beispiel WW Echthausen



Bauausführung am Beispiel WW Echthausen



Bauausführung am Beispiel WW Echthausen



Bauausführung am Beispiel WW Echthausen



Bauausführung am Beispiel WW Echthausen



Bauausführung am Beispiel WW Echthausen



II/2017

–

III/2020

Hochbau / Tiefbau

II/2017 – II/2019

Straßenbau / Außenanlagen

IV/2018 – III/2019

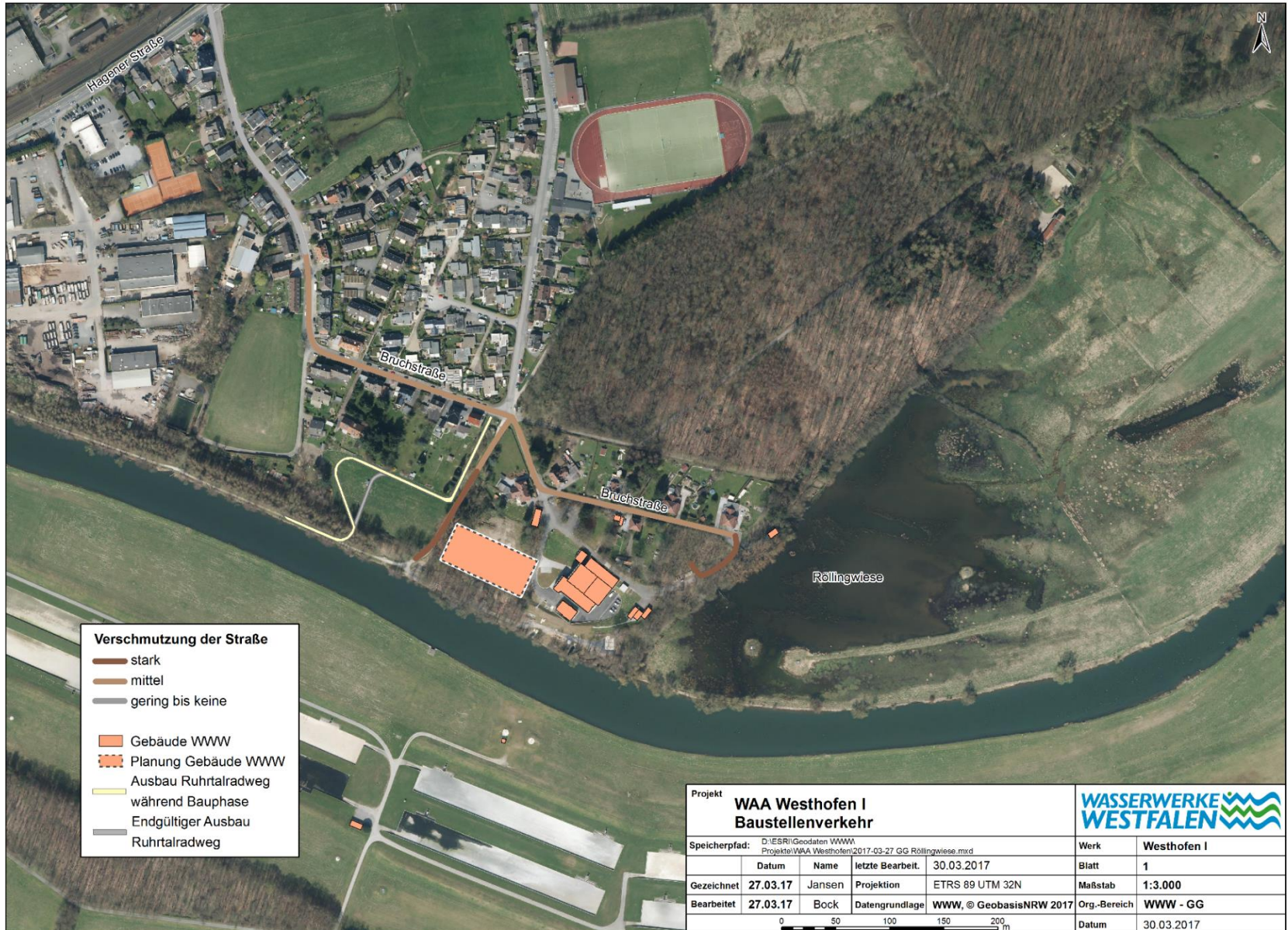
Anlagenbau / Elektrotechnik

II/2019 – II/2020

Inbetriebnahme / Probebetrieb

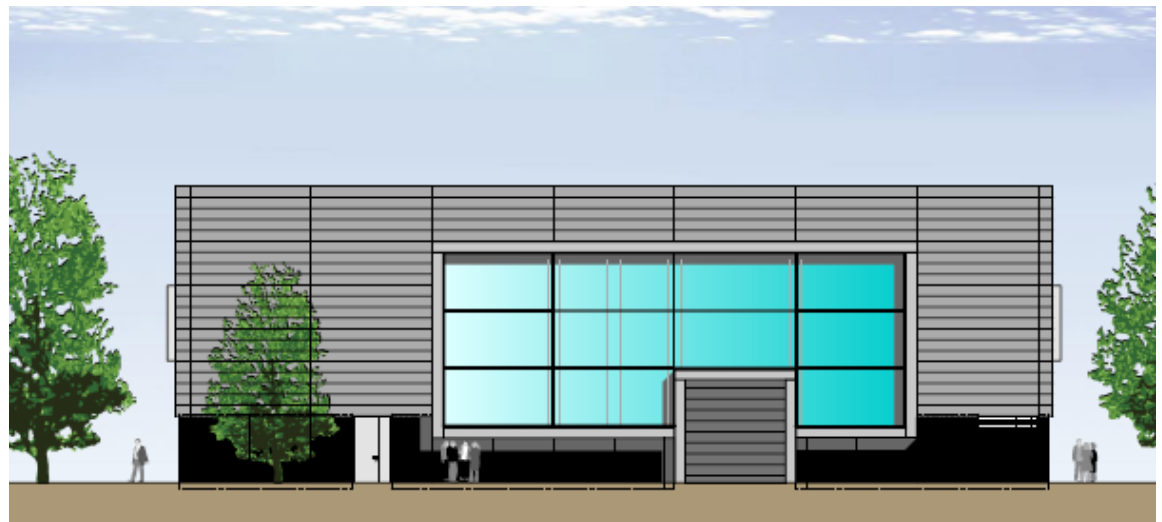
I – III/2020

Baustellenverkehr

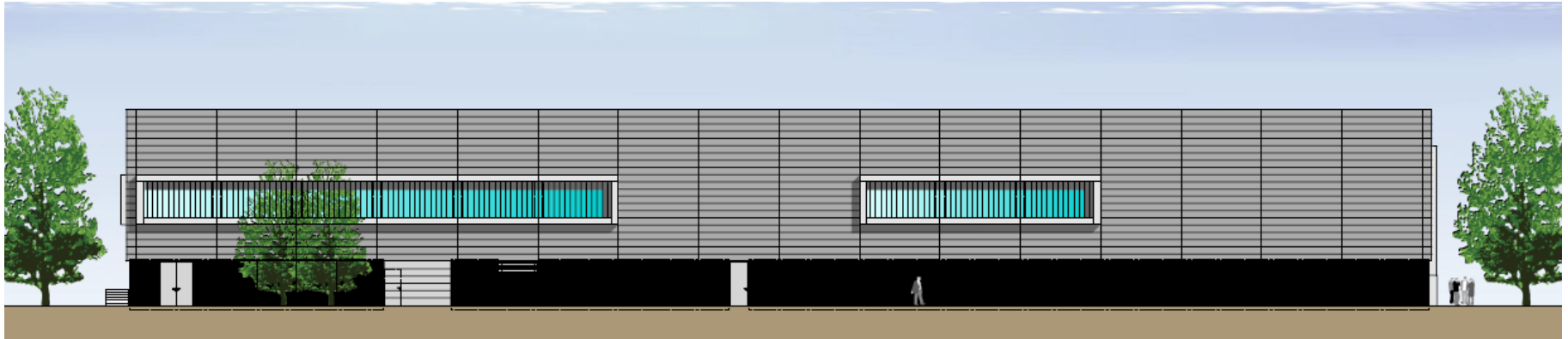




Die Wasserwerke Westfalen GmbH bedankt sich für Ihr Interesse und Verständnis.



Weitere Informationen finden Sie im Internet unter
<http://www.wasserwerke-westfalen.de/wasser/wasserwerke/westhofen/>



Ihre Ansprechpartnerin für Fragen zum aktuellen Baugeschehen:

Tanja Vock

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Telefon: 02304.9575-204

E-Mail: tanja.vock@wasserwerke-westfalen.de