LAUSITZER WASSER LWG

WILLKOMMEN

bei Ihrem zuverlässigen Wasserversorger
in Zeiten des Wandels

I. Gestaltung / Planung der Wasser- und Abwasserversorgung hinsichtlich des Strukturwandels

Planungen der Stadt Cottbus
Begleitung durch die LWG

A) Bevölkerungsentwicklung … Prognose bis 2040 = 115.000 Einwohner

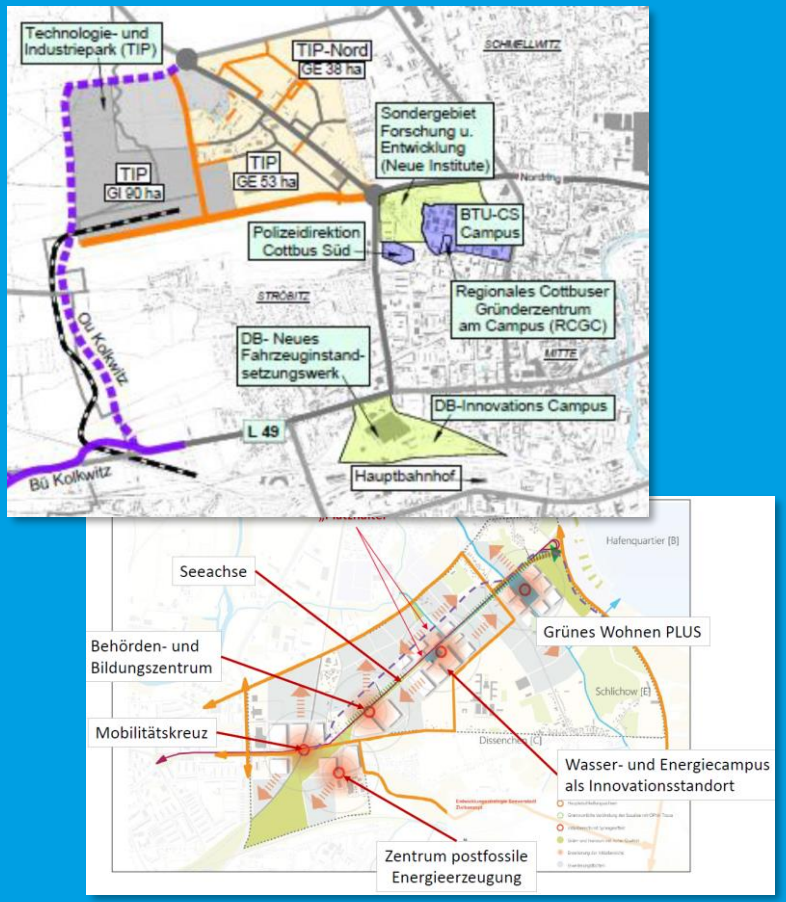
- Ansiedlungen im Stadtgebiet durch Verdichtung und im neuen Ostsee-Quartier + 15.000 Einwohner

Wasserverbrauch derzeit bei 110l/EW/d → **+ 600.000 m³/a (10%)**

B) Instituts-/Behörden- sowie Industrie- und Gewerbeansiedlungen

- Strukturwandelprojekte in Cottbus … + mind. 5.500 AN
  - TIP-Gelände
  - Zentralcampus der BTU
  - DB Werkserweiterung und Innovationscampus
- Ostsee-Quartier + 8.000 – 10.000 AN
- CTK – Universitätsmedizin + 4.000 Studenten/AN

in Summe ca. + 20.000 AN … bei 50l/EW/d → **+ 214.000 m³/a (3,5%)**



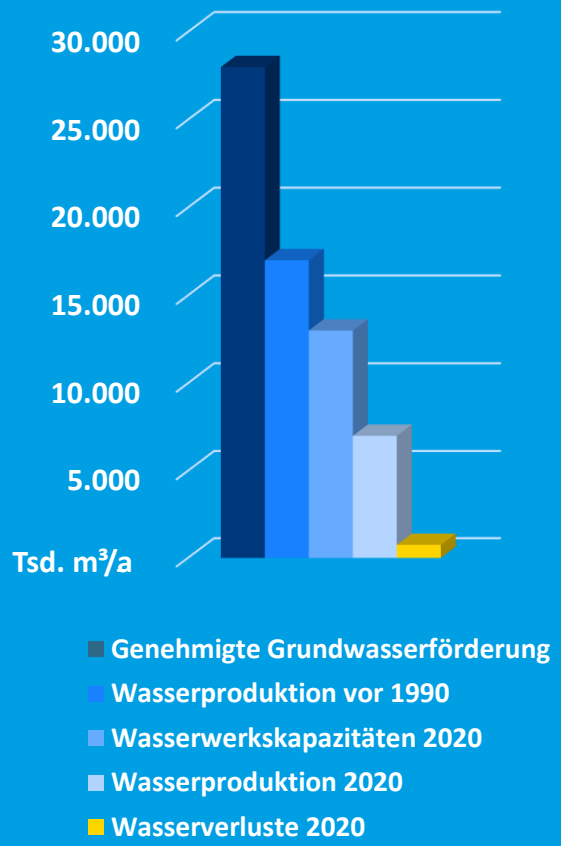
Kartenmaterial Stadt Cottbus 02/2021

Planungen der Stadt Cottbus

Förderreserve ausreichend

LAUSITZER WASSER LWG

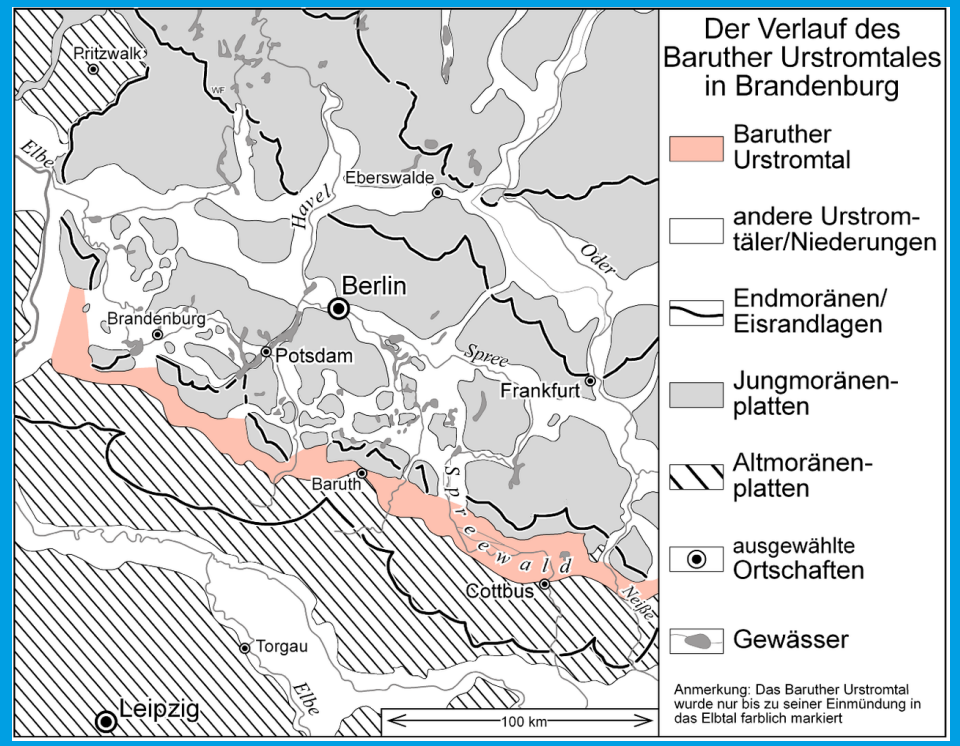
Trinkwasserfassung



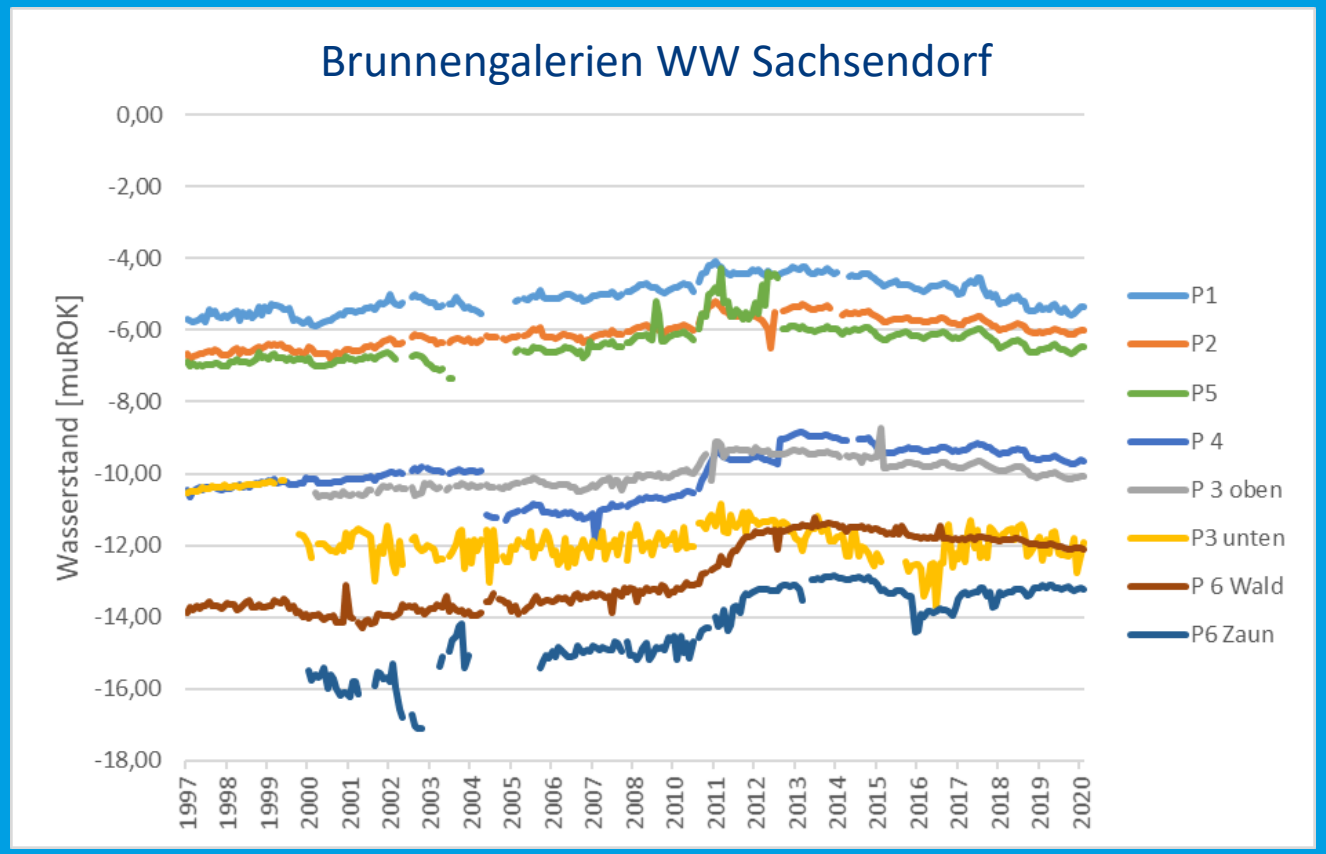
Wasserwerk/Wasserfassung	genehmigte Fördermenge Q in m³/a	genehmigte Fördermenge Q_{365} in m³/d	Wasserwerks kapazität max. Vd in m³/d	Förder-menge 2018 in m³/a	Förder-menge 2019 in m³/a	Förder-menge 2020 in m³/a	prozentuale Nutzung 2020 von genehm. Fördermenge	aktive Brunnen 2020	Anzahl Pegel im Pegel-messnetz
Byhleguhre	295.650	810	880	27.343	27.312	28.503	10%	2	2
Cottbus-Sachsendorf	10.450.000	28.630	21.500	5.204.263	5.230.570	5.216.325	50%	34	62
• *WF Sachsendorf*	*3.650.000*	*10.000*		2.800.352	2.886.299	*2.882.025*	*79%*	*16*	*45*
• *WF Hänchen*	*3.000.000*	*8.000*		552.977	525.324	*545.483*	*18%*	*2*	
• *WF Harnischdorf*	*3.800.000*	*10.500*		1.850.934	1.818.947	*1.788.817*	*47%*	*16*	*17*
Cottbus-Fehrower Weg WF Ruben	11.315.000	31.000	7.200	995.407	965.822	922.209	8%	14	1
Eichow	4.641.000	12.715	2.575	234.500	228.486	206.936	4%	6	10
Sacrow-Waldow	612.574	1.678	1.600	226.008	219.900	233.891	38%	4	
Halbe	75.000	200	270	40.798	41.347	46.393	62%	2	2
Teupitz	182.500	500	1.000	132.096	131.450	137.834	76%	2	3
Teupitz Klinikum	182.500	500	XX	--	--	18.969	10%	1	
Löpten	128.480	352	XX	--	100.622	115.474	90%	2	3

Genehmigte Fördermengen laut Wasserrechtlicher Nutzungsgenehmigungen/ Erlaubnisse, Wasserwerkskapazitäten und Fördermengen 2018 bis 2020

Planungen der Stadt Cottbus
Grundwasserleiter sichert Versorgung



Baruther Urstromtal - Grundwasserleiter sichert langfristig unsere Trinkwasserversorgung



Grundwasserstände seit 1990 leicht gestiegen, in den vergangenen 3, sehr trockenen Jahren, nur minimal gesunken

Klimaschutz und Strukturwandel
LWG Projekte

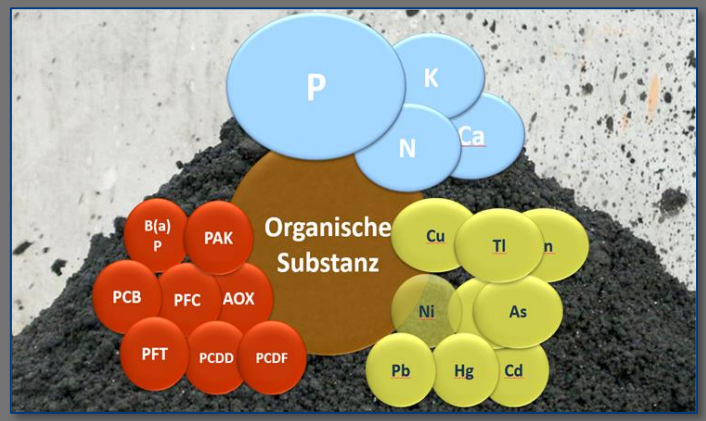
Projekt	Aktuelle Aktivitäten	Status
PVA KA Drebkau	Errichtung einer PVA zur Deckung der Grundlastversorgung	FöM abgerechnet, umgesetzt
PVA WW Eichow	Errichtung einer PVA inkl. Batteriespeicher zur Deckung der Grundlastversorgung	ILB Förderzusage, begonnen
Phosphor-Recycling	Therm. Klärschlammverwertung inkl. Phosphorrückgewinnung im Raum Cottbus Abstimmungsrunden mit Politik (MdL, MLUK); Vorb. Firmengründung / Standortbetrachtungen	positives Votum Werkstatt
Online-Detektion v. Mikroorganismen	Suche nach FM-Quelle, Projektantrag eingereicht Überarbeitung Projektskizze mit BTU und CTK	FöM-Akquise
Drohneneinsatz	Erarbeitung Projektansatz - Koop. mit BTU u.a.	FöM-Akquise
H_2 aus Methan-Plasmalyse	H_2-Erzeugung aus Methanüberschuss; Projektunterlagen eingereicht	FöM-Akquise
Wasserwirt. Bildungs-Zentrum Lausitz	Digitalisierung und Erweiterung der Lehrausbildung; Fördermittelakquise	Qualifizierung im Werkstattprozess
Notfallversorgung Trinkwasser	2 x Wasserwagen, Notstromvers. + TW-Speicher für WW Eichow	Förderzusage BBK Umsetzg. gestartet
UBA Forschungs- und Demonstrationsfeld	Forschungs- und Demonstrationsanlage für innovat. WW-Techniken - in Koop. mit BTU und ASG SPB	Bewerbungsverf.
Koop. mit Peitz, Erschl. Ostsee/Drewitz	Vorlage Grobkonzept für wasserwirt. Erschl. Drewitz Verbundausbau - FM-Suche für Vorplanung	Abschluss Koop.-Vereinbarung
Koop. mit Burg, Ausbau Verbund	Gespräche / Verhandlungen Koop. Vertrag FöM-Akquise für Verbundausbau	Verhandlg. mit TAZ Burg
Koop. mit WAC, Ausbau Verbund	Gespräche / Verhandlungen Koop. Vertrag Verbundausbau f. IG Vetschau	Verhandlg. mit WAC Calau
Bioabfallentsorgung	Umwidmung + Erw. der vorh. GICON Biogasanlage, Konzeptbearbeitung mit Stadt CB	zurückgestellt

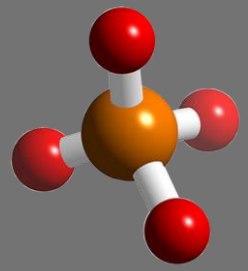
<u>Projektübersicht</u>

Auswahl von LWG Umweltschutzprojekten und Projekten mit strukturbestimmendem Charakter

- Schaffung und Erhalt von Arbeits- und Ausbildungsplätzen
- Fachkräftesicherung
- Diversifizierung
- Kreislaufwirtschaft
- Klima- und Umweltschutz
- Daseinsvorsorge

Strukturwandelbeitrag LWG
Phosphor-Recycling



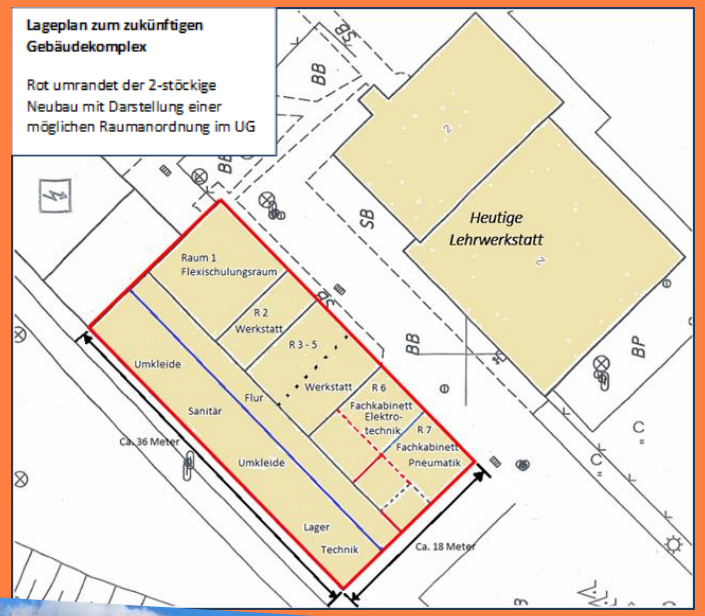


PO_4
(Phosphat)

Projektansatz und -ziele / Besonderheiten

- **Diversifizierung der energetischen und stofflichen Verwertung des Klärschlammes, damit Umsetzung der aktuellen AbfKlärV**
- **Gründung einer Interessengemeinschaft Süd-Ost Brandenburg und Abstimmung mit dem MLUK BB**
- **Firmengründung mit Einbindung der Akteure für kalkulierbare und stabile Entsorgungskosten für alle projektbeteiligten Kommunen, Unternehmen und Bürger für einen langen Zeitraum**
- **Verknüpfung erprobter Technik zur thermischen Verwertung mit neuen, innovativen Prozessen der Wertstoffgewinnung – insbesondere von Phosphor**
- **ca. 80.000 t OS/a oder 20.000 t TS/a verwertbare Klärschlammmenge in Süd-Ost Brandenburg**
- **ca. 2.800 t Phosphorsäure extrahierbar – damit Beitrag zur Substitution der begrenzten Vorkommen**

Strukturwandelbeitrag LWG
WW Bildungszentrum Lausitz



8 x

2 x

2 x

Mögliche südliche Gebäudeansicht

Projektansatz und -ziele / Besonderheiten

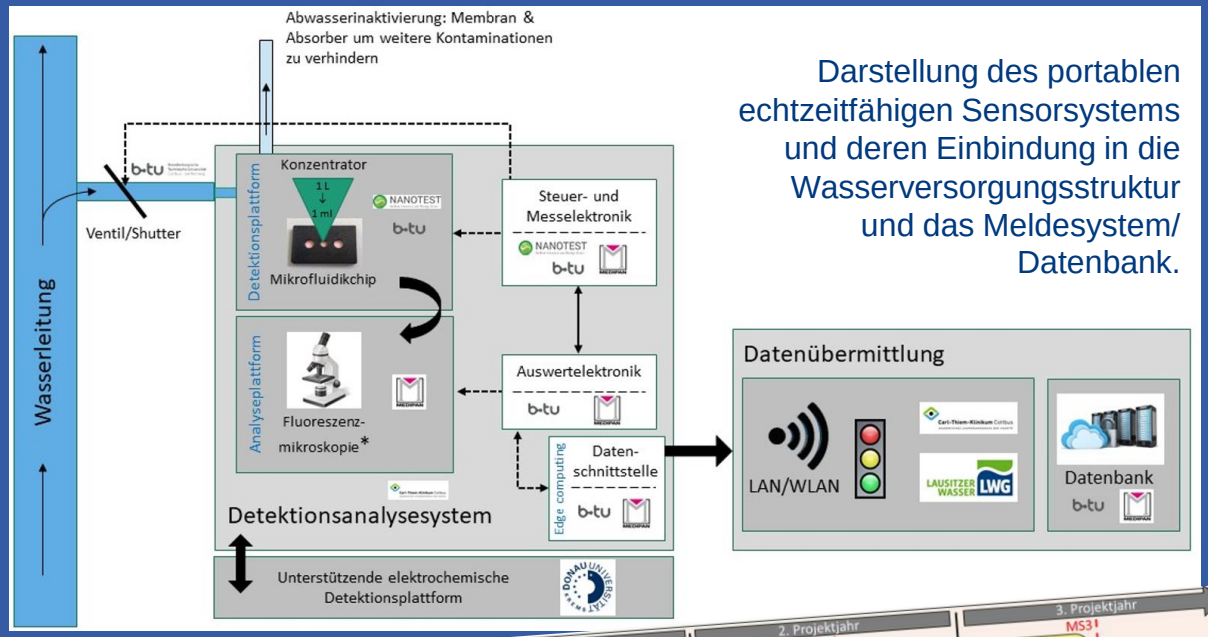
- **Ausbau und digitale Transformation der mehrfach prämierten wasserwirtschaftlichen Berufsausbildung bei der LWG zum Wasserwirtschaftlichen Bildungs-zentrum Lausitz**
- **für die Fachkräftegewinnung zur Absicherung der systemrelevanten Wasserwirtschaft in der Lausitz**
- **aktuell bis zu 80 Auszubildende und mehr als 20 Verbundpartnerunternehmen aus Brandenburg, Sachsen und Berlin sowie Betreuung von Ø 10 Studierenden (u.a. Praktika, Bachelor- und Masterarbeiten)**
- **Ziele: 1) Digitalisierung und Flexibilisierung der Lehre, innovative Ausbildungsformen mit Flexi-Schulungs-räumen, Flexi-Werkstätten und Kabinetten mit moderner, tlw. mobiler Ausstattung ; 2) Ausweitung der Aus- und Weiterbildungs- / Zusatzangebote, duale und ausbildungsintegrierte Studiengänge**

Strukturwandelbeitrag LWG
Forschungs- u. Demonstrationsfeld

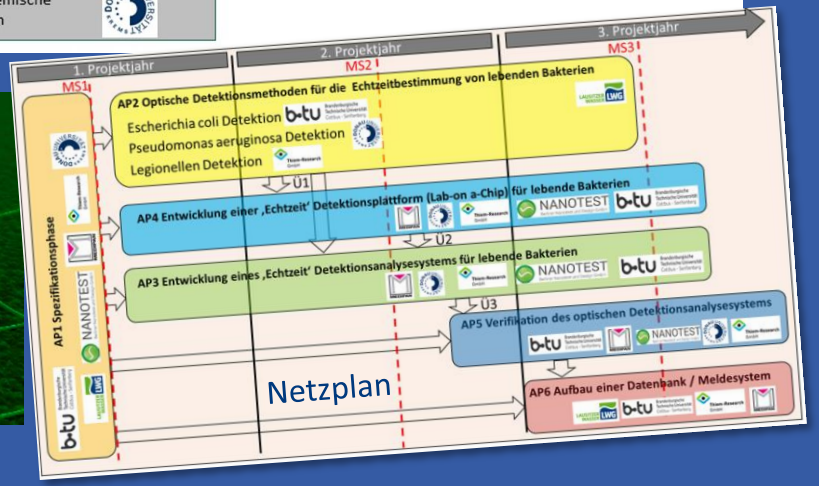
Projektansatz und -ziele / Besonderheiten

- ein Projekt des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Umwelt Bundesamt
- im Strukturstärkungsgesetz verankert als unabhängiges Bundesprojekt zusätzlich zum Werkstattprozess der WIRTSCHAFTSREGION LAUSITZ
- Ziel ist die Schaffung eines Umfeldes zur Erprobung neuer Technologien der Wasserwirtschaft als internationales Schaufenster für ganz Deutschland
- Nutzung eines Klärwerksgeländes mit geeigneten Stoffströmen und Potentialflächen in der Lausitz
- Projekt soll wissenschaftlich begleitetet werden
- b-tu Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg und LAUSITZER WASSER LWG + ASG SPREMBERG GMBH sind als potentielle Partner im Bewerbungsprozess
- Machbarkeitsstudie für 2. HJ. 2021 avisiert
- voraussichtlich in 2022 Standortentscheidung!

Strukturwandelbeitrag LWG
F&E Projekt Echtzeitdetektion



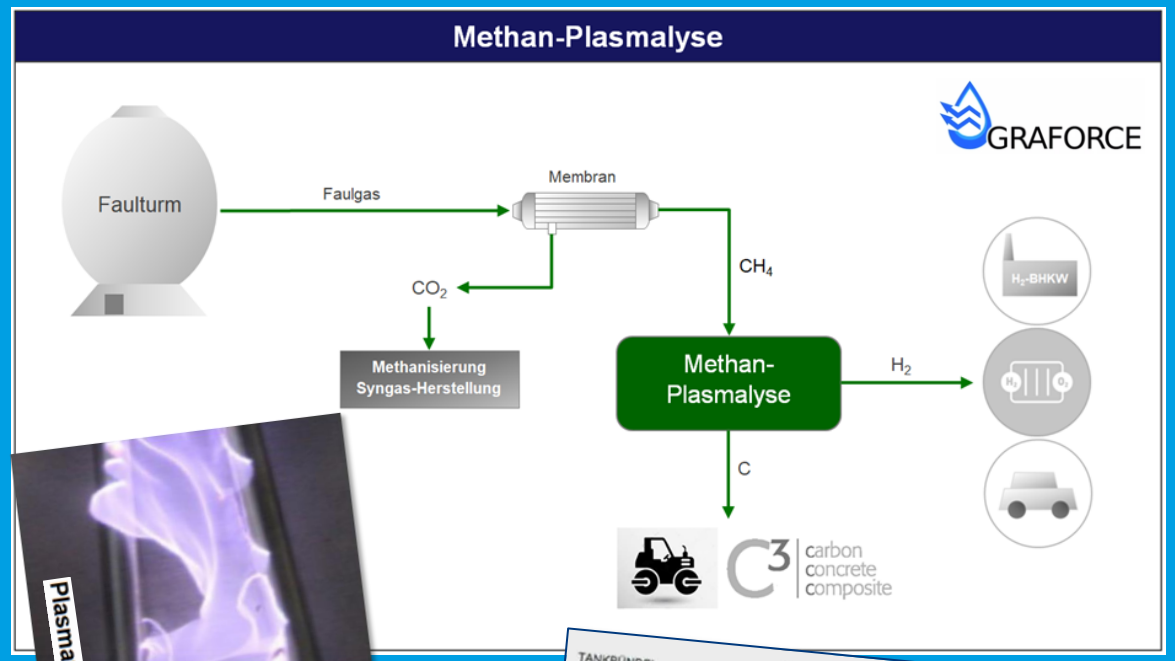
Darstellung des portablen echtzeitfähigen Sensorsystems und deren Einbindung in die Wasserversorgungsstruktur und das Meldesystem/ Datenbank.

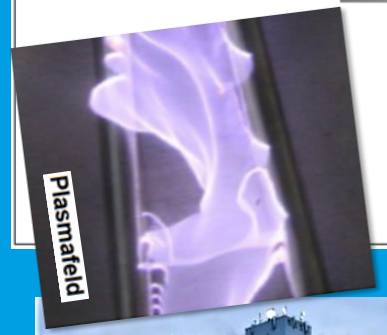


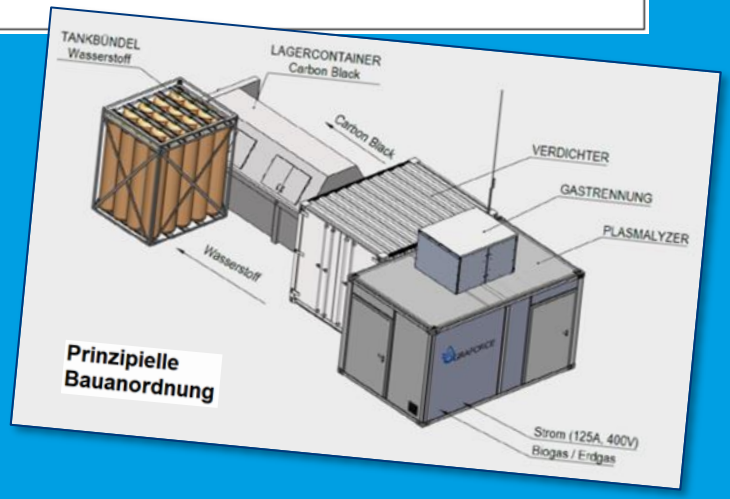
Projektansatz und -ziele / Besonderheiten

- **Projektansatz: „Umweltsensorik" - Entwicklung von integrierten und intelligenten Sensor-Systemen für die mobile und stationäre Echtzeitmessung von relevanten Wasserinhaltsstoffen und Mikro-organismen mit Online-Datentransfer**
- **keine aktive Probenahme, keine Vorkultur der Bakterien – dadurch Detektion einer bakteriellen Kontamination des Trinkwassers unter 8 Stunden**
- **überregionales Verbundprojekt mit renommierten Kooperationspartnern wie:**

Strukturwandelbeitrag LWG
Wasserstoffproduktion



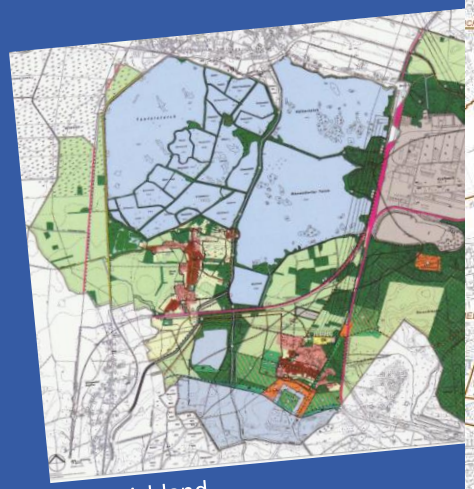




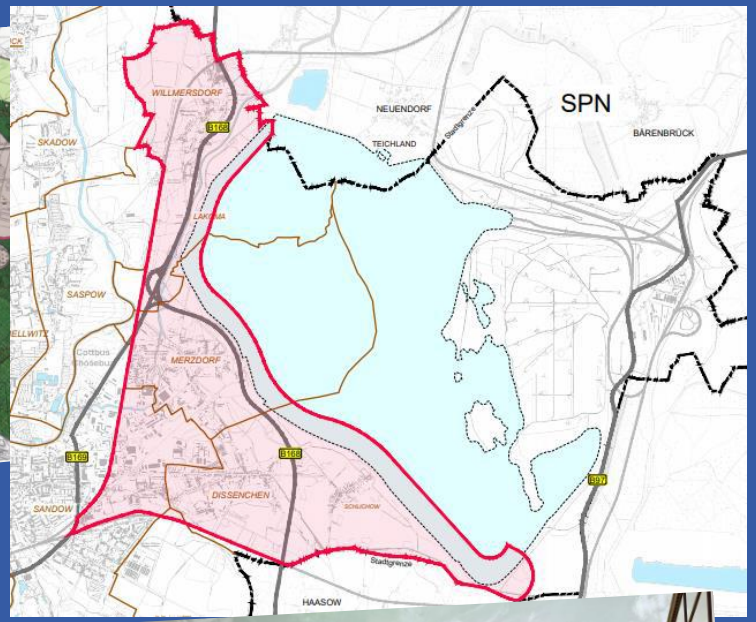
Projektansatz und -ziele / Besonderheiten

- **Diversifizierung der energetischen und stofflichen Verwertung im Klärwerksprozess**
- **Produktion von bis zu 69 t grünem Wasserstoff und 207 t grünem Kohlenstoff**
- **Einsatz des grünen Wasserstoffes in der eigenen Firmenflotte und für Dritte** (auch ÖPNV)
- **Vermeidung von insgesamt bis zu 2.173 t/a an CO_2-Emissionen**
- **Installation der ersten verfahrenstechnischen CO_2-Senke im Klärwerksbereich**
- **4-5fach stromeffizientere H_2-Erzeugung gegenüber einem Elektrolyseverfahren**
- **keine Aufspaltung der knapper werdenden Ressource Wasser**
- **dafür Nutzung vorhandener Methanüberschüsse und -reserven**

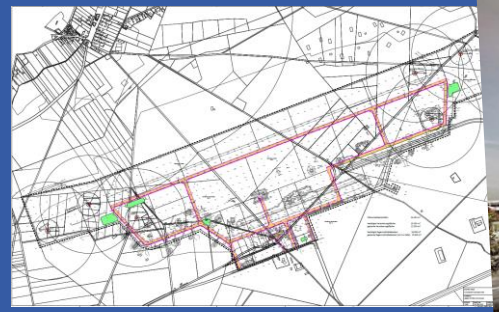
Strukturwandelbeitrag LWG
Ostseequartier und Verbundausbau

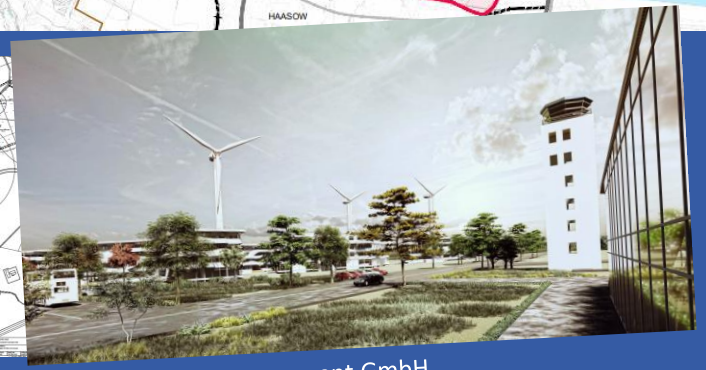


FNP Teichland



Erschließungskonzept
Cottbuser Ostsee



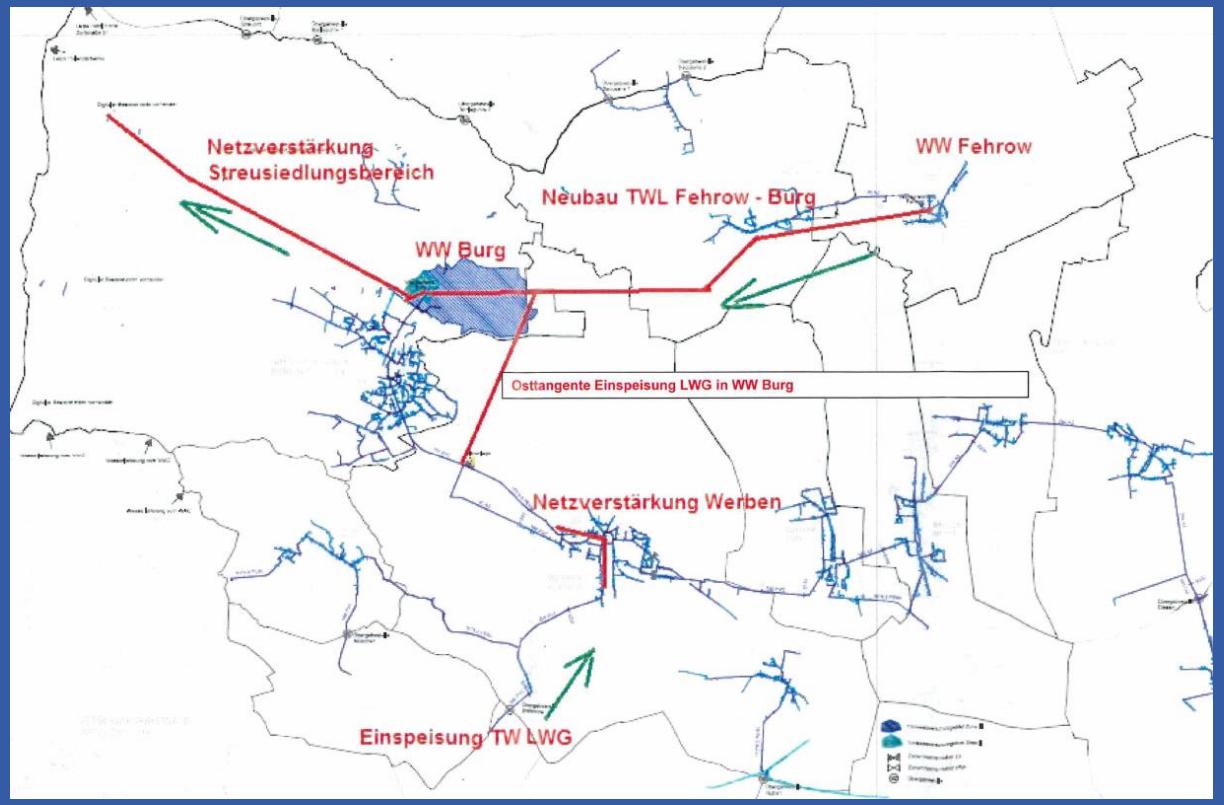


Visualisierung Euromovement GmbH

Projektansatz und -ziele / Besonderheiten

- **Aufbau eines Trinkwasserverbundsystems zur Absicherung der Transformation in der Wasserwirtschaft, neuer Industrie- und Gewerbeansiedlungen sowie des Quartiersausbaus.**
- **Im Fokus liegen dabei die Ansiedlungspläne rund um den Cottbuser Ostsee sowie die Entwicklung in der Amtsgemeinde Peitz (ehemaliger Flughafen Cottbus-Drewitz zum „Green Areal Lausitz“, ein ökologisches Industrie- und Gewerbegebiet mit CO_2-Neutralität.**
- **Das Konzept der LWG für Drewitz beinhaltet die**
  - **(Trink-) Wasserversorgung**
  - **Regenwasserableitung und –nutzung**
  - **die Abwasserbehandlung und Recycling der behandelten Abwässer**
  - **energetische Verwertung wie Abwärmenutzung und stoffliche Verwertung.**

Strukturwandelbeitrag LWG
Verbundausbau mit Burg/Spreewald

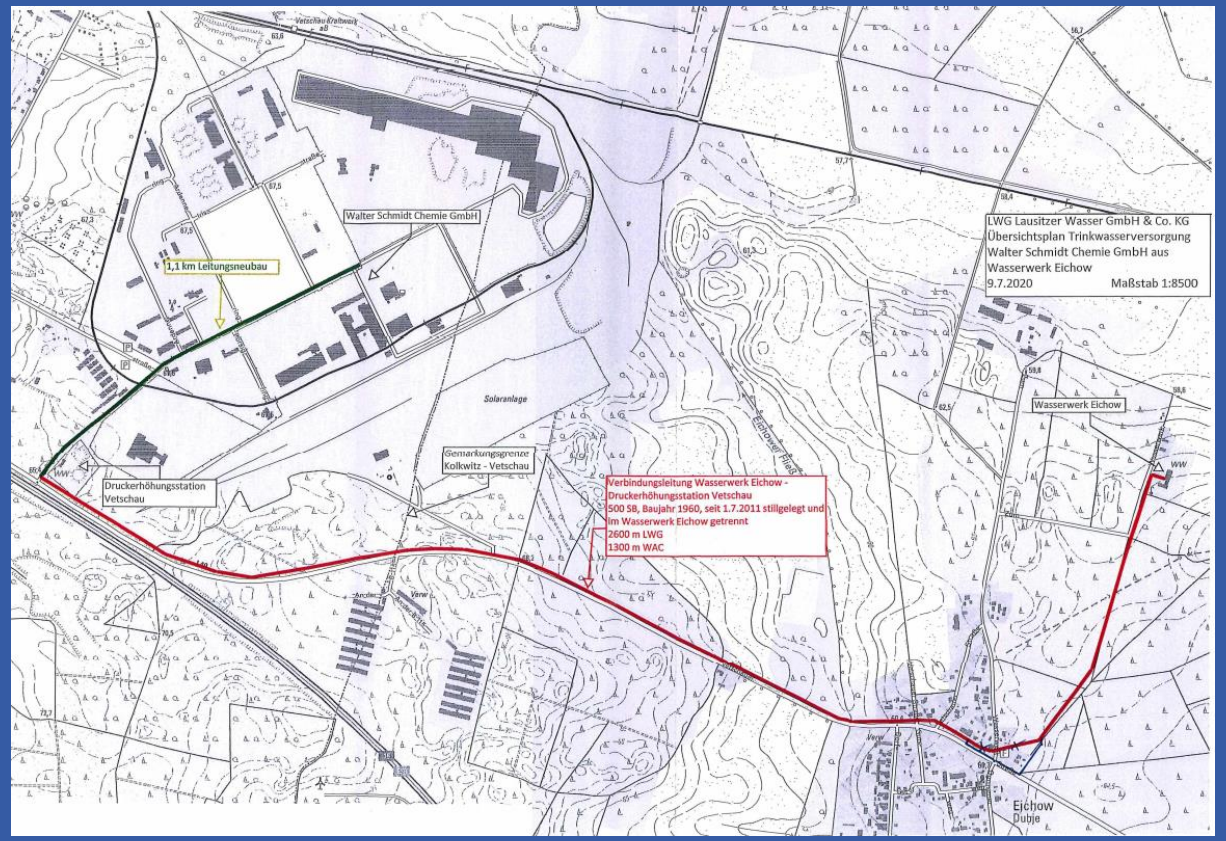


Übersichtsplan TAZ Burg/Spreewald

Projektansatz und -ziele / Besonderheiten

- **Aufbau eines Trinkwasserverbundsystems zur Absicherung der Transformation in der Wasserwirtschaft, neuer Tourismusprojekte und des Quartierausbaus in der Amtsgemeinde Burg.**
- **Der Fokus liegt auf der Schaffung eines TW-Netzes, was die bestehende Versorgung nach Burg auch in Hochphasen sicherstellt und eine Verbindung zwischen WW Eichow - WW II Cottbus herstellt.**
- **Ausgangspunkt ist das Wasserwerk Eichow, welches über genügend Wasserreserven verfügt, um eine sichere Versorgung nach Burg zu garantieren.**
- **Das Konzept der LWG beinhaltet u.a. die Erhöhung der Aufbereitungskapazitäten im WW Eichow sowie die Anpassung der Übergabepunkte.**
- **Im Bereich des TAZ Burg werden Leitungs-anpassungen und der Neubau von TW-Trassen und Speicherkapazitäten geplant.**

Strukturwandelbeitrag LWG
Verbundausbau mit Vetschau



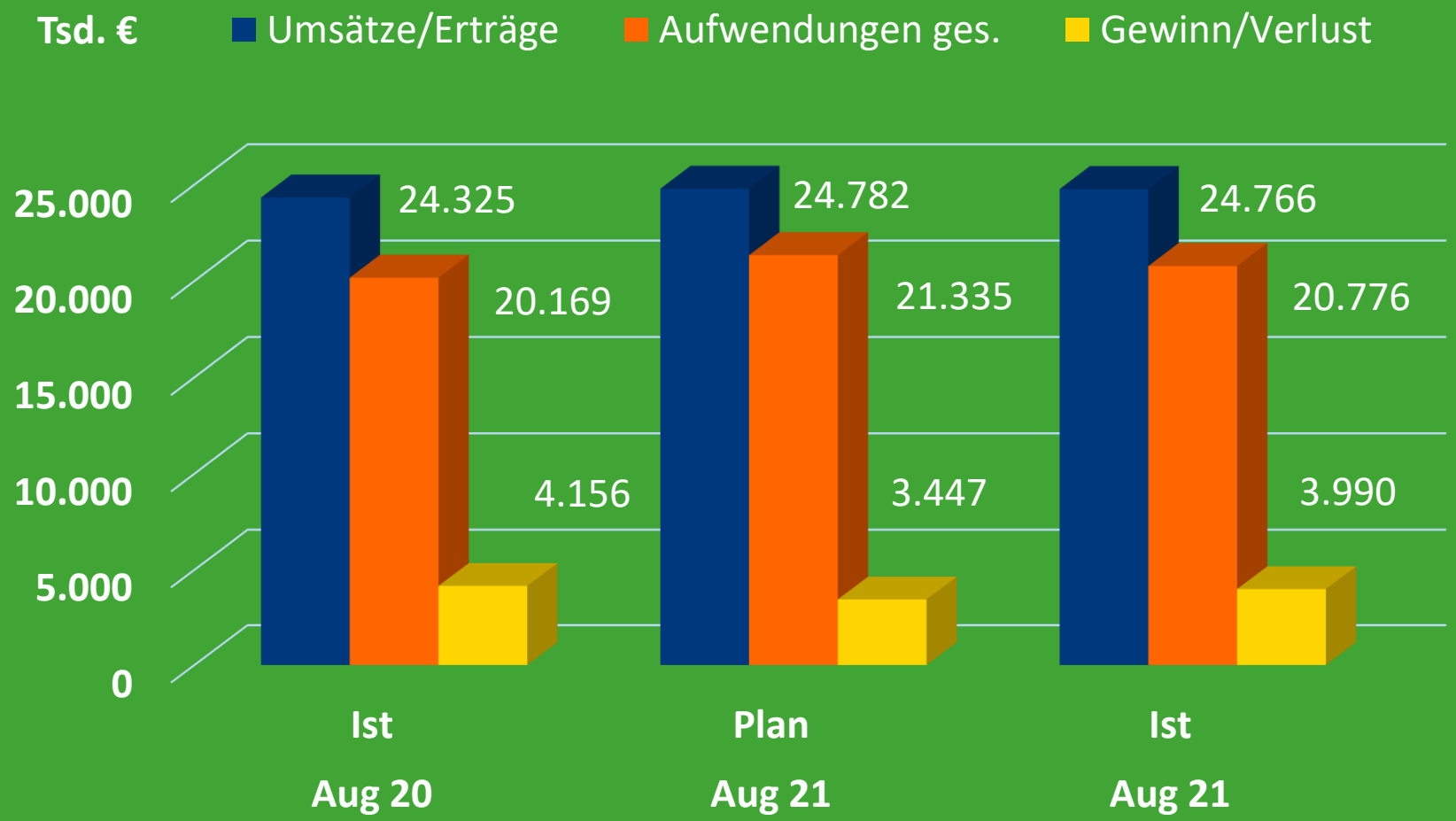
Planskizze LWG

Projektansatz und -ziele / Besonderheiten

- **Aufbau eines Trinkwasserverbundsystems zur Absicherung der Transformation in der Wasserwirtschaft und neuer Industrie- und Gewerbeansiedlungen in Vetschau.**
- **Im Fokus liegen dabei das Areal des ehemaligen Kraftwerksgeländes Vetschau Ost sowie die angedachten Pläne zur Schaffung neuer Gewerbeflächen im Westen der Stadt.**
- **Ausgangspunkt ist das Wasserwerk Eichow, welches über genügend Wasserreserven verfügt, um eine sichere Versorgung nach Vetschau zu garantieren.**
- **Das Konzept der LWG beinhaltet u.a. die (Wieder-) Herstellung der Trinkwasserleitung von Eichow nach Vetschau, unter Nutzung der Bestandsleitung.**
- **Im Bereich des WAC werden zusätzliche Baumaßnahmen u.a. auch die Wasserlieferungen in beide Richtungen ermöglichen.**

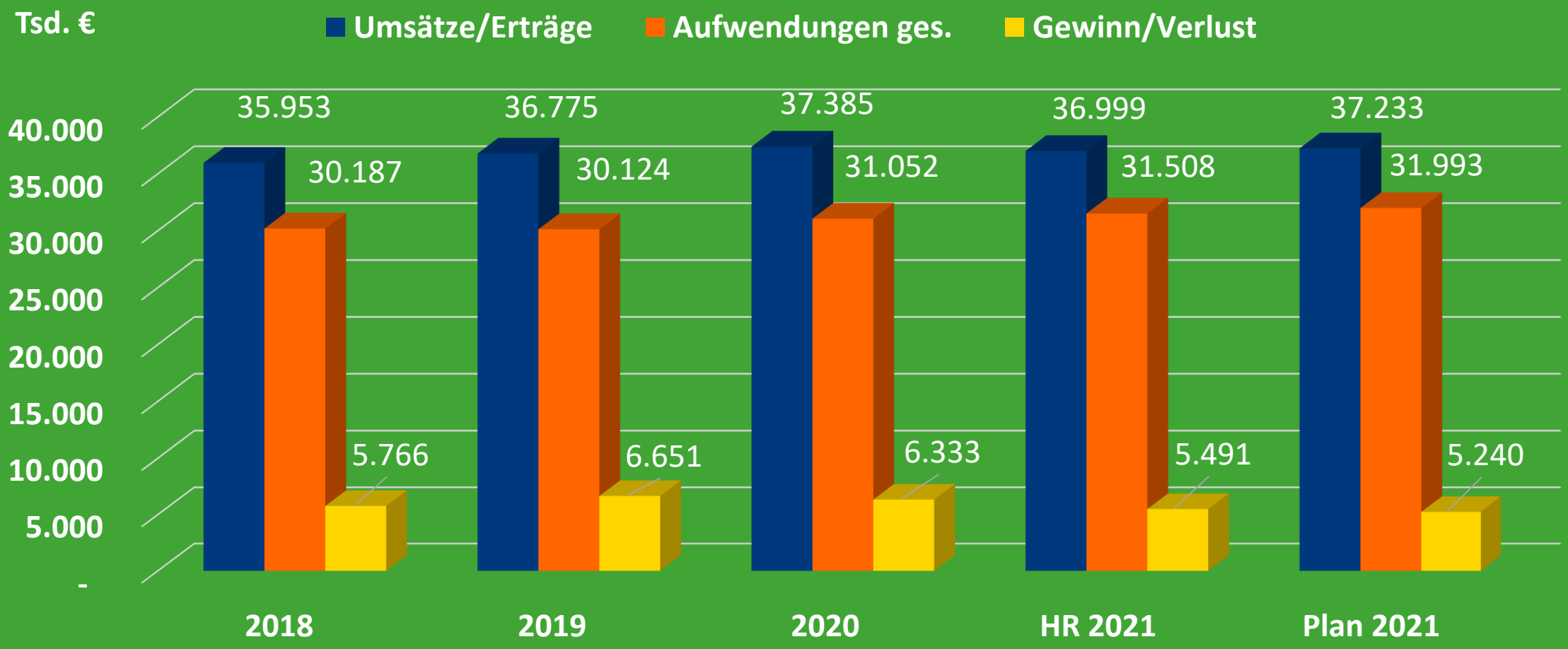
II. Aktuelle Unternehmenssituation

Wie sieht die wirtschaftliche Situation der LWG aus?



Wir erwarten derzeit keine signifikanten Abweichungen zum Jahresplan 2021.

Wie sieht die wirtschaftliche Situation der LWG aus?



WIR SAGEN:

Danke für Ihre Aufmerksamkeit