



# Umwelterklärung 2021



**Mit den Verbrauchsdaten der Jahre 2018 - 2020**



**Unser Bindeglied im Kreislauf des Wassers**

## **Nachhaltigkeit**

- ✓ Wer das Wasser nicht wie Leben achtet,  
hat keine Ahnung von der Pflicht gegenüber künftigen Generationen!

Unsere Kinder und alle späteren Generationen sollen in Zukunft ihre Grundbedürfnisse zumindest ebenso erfüllen können wie die heutigen Erwachsenen.

Das bedeutet mit Rohstoffen äußerst effizient und sparsam umzugehen, so wenig wie möglich umweltschädlichen Müll und gasförmige Schadstoffe zu hinterlassen und den Gebrauch von erneuerbaren Energiequellen zu verstärken.

## **EMAS (=eco management and Audit Scheme)**

Für uns als Abwasserreiniger bedeutet das:

**E** in  
**M** aß  
**A** n  
**S** chutz der Umwelt

EMAS ist ein freiwilliges Instrument mit dem Ziel, eine kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes und der Umweltleistung in einem Unternehmen zu ermöglichen.

Es können Ausgaben durch Einsparung von Rohstoffen, Material und Energie, sowie durch geringere Entsorgungskosten, gesenkt werden. Weiters werden Abfälle und Emissionen reduziert, und somit die Einwirkungen auf die Umwelt vermindert. Durch die vorgeschriebenen Aufzeichnungen werden Störungen und vermeidbare Probleme sofort erkannt und behoben. Organisationen, die an dem System teilnehmen, sind verpflichtet, eine ständige Verbesserung ihrer Umweltleistungen nachzuweisen.

Darum agieren wir immer:

Planung, Umsetzung, Kontrolle, Handlung

## **Vorwort Obfrau**

Im Jahr 1972 haben einige kluge Leute scharf und intensiv darüber nachgedacht, wie man die Abwasserreinigung bestmöglich, nämlich nachhaltig, störungsfrei und kostengünstig, durchführen könnte, und deshalb den Abwasserverband Anzbach-Laabental gegründet.

In der Verbandskläranlage Markersdorf werden jedes Jahr über 3 Millionen Kubikmeter Abwasser von über 33.000 Einwohnern, Gewerbe- und Industriebetrieben aus den Mitgliedsgemeinden Altlenzbach, Asperhofen, Brand Laaben, Eichgraben, Maria Anzbach, Neustift-Innermanzing, Neulenzbach, Pressbaum und Würmla gereinigt. Die Kläranlage ist somit ein „Dienstleistungsbetrieb“ für die Bürgerinnen und Bürger und gleichzeitig eine der wichtigsten Umweltschutzeinrichtungen der Region. Wir sehen uns als

### **„Bindeglied im Kreislauf des Wassers“**

Aus diesem Verständnis heraus hat sich der Abwasserverband Anzbach-Laabental im Jahr 2000 als einer der ersten österreichischen Abwasserverbände seinem ersten Öko-Audit unterzogen. Mit der dadurch erreichten EMAS Zertifizierung und gleichzeitiger Eintragung ins EMAS-Register haben wir damals einen neuen Meilenstein erreicht.

Da sich der Abwasserverband niemals mit dem Erreichten zufrieden gibt und in sämtlichen Bereichen Verbesserungen erreichen möchte, kam es in den letzten Jahren zu einigen Auszeichnungen:

AER- Award 2002 – Kategorie „Klein- und Mittelbetriebe“  
EMAS - Award 2003 / Graz – Kategorie „Beste Umwelterklärung“  
EMAS - Award 2012 / Brüssel – Kategorie „Beste Umwelterklärung“  
EMAS - Award 2020 / Wien – Kategorie „EMAS – Pionier“

Das Erreichen der gesetzten Ziele war für uns nie Last, sondern stets Herausforderung unseren Lebensraum noch effizienter zu stützen. Deshalb wurde das aufwändige Prüfverfahren nach EMAS in den Jahren 2003, 2006, 2009, 2012, 2016 und 2019 jeweils wiederholt.

Die Umwelterklärung, die Sie heute in Ihren Händen halten, soll Ihnen einen Einblick in die Verbandsgeschichte, in die Umweltpolitik, in das Umweltprogramm 2021, das Umweltmanagementsystem, in die Umweltauswirkungen sowie in die Organisation des Abwasserverbandes Anzbach-Laabental geben.

Mein Dank gilt allen Mitarbeitern, die im Rahmen des Umweltmanagement ihren Beitrag für die Einhaltung unserer Ziele geleistet haben und weiterhin leisten. Abschließend möchte ich meiner Hoffnung Ausdruck verleihen, dass sich der Abwasserverband Anzbach-Laabental auch künftig so intensiv seiner Aufgabe widmet, nämlich:

**Wasser als kostbarstes Gut, sauber und rein zu halten.**

## **Mitarbeiter**

### **Gut ausgebildete Mitarbeiter sind für den reibungslosen Betrieb erforderlich**

Durch verantwortungsbewusstes Handeln sichern sie den Bestand der Anlage.

Ein gutes Betriebsklima, Teamgeist und Motivation bilden die Grundlagen für effizientes Arbeiten, rasche Problemlösungen und hohe Einsatzbereitschaft im Falle des Falles.

## **1. Abwasserverband Anzbach-Laabental**

### **1.1 Geschichte**

Unser Abwasserverband wurde im Juli 1972 von nur sechs innovativen Gemeinden gegründet, die bereit waren, ihre Abwässer biologisch reinigen zu lassen. Es wurde damals nach dem auch heute noch gültigen Grundsatz:

**„Sauberes Wasser zum besten Preis“**

agiert. 1973 folgte die siebente Gemeinde. 1979 gelang es die Anlage in Betrieb zu nehmen. 1998 war mit dem Beitritt von zwei weiteren Gemeinden die heutige Größe erreicht.

### **1.2 Standort**

Unsere Abwasserreinigungsanlage Anzbach Laabental liegt in Markersdorf bei Neulengbach am rechten Ufer der Großen Tulln und behandelt dort die anfallenden Abwässer der umliegenden Gemeinden. Zu diesen eingebundenen Gemeinden zählen: Altengbach, Asperhofen, Brand Laaben, Eichgraben, Maria Anzbach, Neulengbach, Neustift- Innermanzing, Pressbaum und Würmla. Bevor das Abwasser der Bürger zu unserer Reinigungsanlage gelangt, muss der insgesamt 30 km lange Hauptsammelkanal durchströmt werden.

### **1.3 Die Abwasserreinigung**

Die Reinigung erfolgt nach demselben Prinzip wie die Selbstreinigung der Flüsse. Der wesentliche Unterschied besteht im höheren Energieeinsatz, da die Abwässer deutlich mehr verschmutzt sind als Flüsse. Wir lassen Kleinstlebewesen für uns arbeiten und das Wasser somit auf natürliche Weise und ohne Chemie säubern. Nach durchlaufener Reinigung und bestandenen Labortests wird das gesäuberte Wasser in die Große Tulln geleitet und dadurch ein optimaler Wasserkreislauf ermöglicht.

Die Wasserreinigung erfolgt in zwei Stufen:

- ✓ Mechanische Reinigung
- ✓ Biologische Reinigung

### 1.3.1 Die mechanische Reinigungsstufe

Durch diesen Arbeitsschritt werden die festen Bestandteile wie zum Beispiel Speisereste und Kosmetikabfälle aus dem Abwasser entfernt. Diese müssen anschließend arbeitsintensiv und teuer entsorgt werden. Das Abwasser durchströmt mehrere Becken und fließt dabei immer langsamer, damit die Feststoffe absinken können.

Zu dieser Reinigungsstufe gehören:

*Grobsandfang – Feinrechen – Hebewerk- Belüfteter Langsandfang- Vorklärbecken.*

Würde das mechanisch gereinigte Abwasser jetzt in die Große Tulln geleitet werden, würde dem Gewässer durch den Abbau der Schmutzstoffe Sauerstoff entzogen, den die Fische zum Überleben bräuchten. Um dies zu verhindern wird das Abwasser durch die nachgeschaltete biologische Reinigungsstufe geführt:

### 1.3.2 Die biologische Reinigung

Nachdem die festen Bestandteile aus dem Abwasser entfernt wurden, werden die verbleibenden 2/3 der Verunreinigungen von den Kleinstlebewesen im **Belebungsbecken** abgebaut. Um für die Bakterien optimale Arbeitsbedingungen zu schaffen wird Luft in die Belebungsbecken eingeblasen. Nach getaner Arbeit wird das gereinigte Abwasser in die **Nachklärbecken** geleitet. Hier wird die Fließgeschwindigkeit nochmals reduziert. Dadurch setzt sich das Kapital der Abwasserreinigung, der Belebtschlamm mit seinen Bakterien ab und wird in das **Belebungsbecken** zurückgeleitet und dort von neuem als wichtigster Bestandteil genutzt. Das Abwasser hat seine Reise durch unsere Abwasserreinigungsanlage nun abgeschlossen, und darf sauber, als Lebensgrundlage, zurück in die Große Tulln.

### Schlammbehandlung

Aus der abgezogenen Biomasse wird mittels Schneckenpresse das Wasser entfernt, um die dadurch erhaltene erdähnliche Masse bearbeiten zu können. Durch möglichst wertstoffschonende Weiterverarbeitung wollen wir den Nährstoffkreislauf schließen und die Wertstoffe wieder in die Erde bringen.

### Methangasproduktion

Durch die Faulung in den Faultürmen entsteht Methangas. Wir – als nachhaltiger Betrieb – versuchen so umweltfreundlich wie möglich zu handeln und benützen dieses Gas, um einen Großteil unserer Heizlast zu tragen und Strom zu produzieren.

### Phosphatfällung

Das in den Abwässern als Nährstoffüberangebot wirkende Phosphat wird mit Hilfe von Fällungsmitteln im Schlamm abgelagert. Der nun als Dünger vorliegende Phosphor wird im Nährstoffkreislauf weiterverarbeitet und bildet als wichtiger Pflanzennährstoff die Grundlage neuen Lebens.

### Fäkalschlamm

Um eine geordnete und protokollierte Entsorgung von häuslichen Senkgrubeninhalten zu ermöglichen, wurde eine Anlieferung mit LKW an eine Fäkalübernahmestation vorgesehen.

Kernindikatoren	Einh.	2018		2019		2020	
		A	R	A	R	A	R
<b>Energie</b>							
Energieverbrauch gesamt	MWh	2032	2,830	2007	2,723	2236	2,900
Energieverbrauch Strom	MWh	760	1,058	769	1,043	760	0,986
Energiezukauf Erdgas	MWh	219	0,305	227	0,308	366	0,475
Energiezukauf Strom	MWh	373	0,519	332	0,450	310	0,402
Gesamtenergie Faulgas	MWh	1440	2,006	1448	1,964	1560	2,023
Strom aus Faulgas	MWh	454	0,632	445	0,603	460	0,597
Eigenanteil Strom (Produktion)	%	60	0,083	58	0,078	61	0,079
Eigenanteil Gesamtenergie	%	71	0,099	72	0,098	70	0,090
<b>Anteil erneuerbarer Energie</b>	%	82	0,114	82	0,111	78	0,101
<b>Material</b>							
Eisen-III-chlorid	t	239	0,333	176	0,239	186	0,241
Polymer	t	11	0,015	11	0,014	8,4	0,011
<b>Wasser</b>							
Wasserverbrauch (Brunnen)	m <sup>3</sup>	15078	21,0	12017,0	16,3	15694,0	20,4
<b>Abfall</b>							
Klärschlamm	t	1257	1,8	1412,6	1,9	1211,4	1,6
Rechengut	t	97	0,1	92,6	0,1	109,5	0,1
Sandfang- und Kanalräumgut	t	131	0,2	152,3	0,2	116,0	0,2
Abfall Altöl (Schl.-Nr.54102)	t	0,20	0,0	0,4	0,0	0,6	0,0
Werkstättenabfälle (Schl.-Nr.54930)	t	0,11	0,000	0,100	0,000	0,120	0,000
<b>Flächenverbrauch</b>							
Flächenverbrauch (versiegelt u. verbaut)	m <sup>2</sup>	14174	19,7	14174,0	19,2	14174,0	18,4
<b>Emissionen</b>							
Treibhausgase CO <sub>2</sub>	t	1704	2,373	1725	2,341	1802	2,337
<b>Leistungskennzahl R=A/B (Bezogen auf BSB 5-Fracht-Abbauleistung)*</b>							
		<b>B</b>		<b>B</b>		<b>B</b>	
BSB 5 Fracht-Abbauleistung	t	718		737		771	

\*

**BSB 5** -> gibt die Menge an Sauerstoff in mg/l an, welche Bakterien und andere Kleinstlebewesen in einer Wasserprobe im Zeitraum von 5 Tagen bei einer Temperatur von 20 C verbrauchen, um die Wasserinhaltsstoffe abzubauen.

**BSB 5 – Fracht** -> ist die BSB5 – Konzentration (mg/l) multipliziert mit der Zulaufmenge

# **Sauberes Wasser ist uns nicht genug, auch Nachhaltigkeit zählt !**

## **2. Umweltpolitik**

### **2.1. Festlegung von Politik, Zielen und Programmen**

Die Umweltpolitik des Abwasserverbands Anzbach-Laabental wird, aufbauend auf den Ergebnissen der Umweltprüfung, welche wir jährlich durchführen, von einem Umweltteam des Unternehmens erstellt. Unser Managementsystem basiert auf dieser Umweltpolitik. Es wird laufend erneuert und verbessert, um auf dem Stand der Technik zu sein, und somit die Umwelt minimal zu beeinträchtigen.

Die daraus resultierenden permanenten kleinen oder größeren Verbesserungen sind die nach außen sichtbaren Zeichen.

### **2.2 Umweltpolitik**

Wir, der Abwasserverband Anzbach-Laabental, bekennen uns zu unserer ökologischen Verantwortung gegenüber den heutigen und zukünftigen Bewohnern unseres Einzugsgebietes, aber natürlich auch gegenüber all jenen Menschen, die stromabwärts der Großen Tulln und Donau leben. Dabei sehen wir unsere Leistungen vor allem als Service für die Umwelt und aktiven Schutz der Ressourcen. Das Handeln im Sinne eines nachhaltigen Wirtschaftens richtet sich vornehmlich nach unseren folgenden Grundsätzen:

#### **➤ Mehr als Gesetze einhalten**

Die Grundlage für unseren verantwortungsbewussten Umgang mit der Umwelt ist nicht nur die Einhaltung aller umweltrelevanten Gesetze und Erfüllung behördlicher Auflagen, sondern auch ein hohes Maß an zusätzlichen und freiwilligen Mehrleistungen.

#### **➤ Fortlaufende Verbesserung der Umweltleistung**

Im Rahmen der wirtschaftlichen und technischen Möglichkeiten bemühen wir uns um eine ständige Verbesserung der Umweltleistungen unserer Abwasserreinigungsanlage und versuchen dabei die eigenen Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten. Um dieses stetige Ziel zu erreichen, versuchen wir, wo immer es geht, die beste verfügbare Technik zum Einsatz zu bringen. Bei unseren Investitionsentscheidungen stehen ökologische Kriterien an vorderster Stelle. Wir schätzen leicht von uns zu reparierende Güter.

#### **➤ Mitarbeiter & Bewusstsein**

Es ist uns ein besonderes Anliegen, das hohe Verantwortungsbewusstsein unserer Mitarbeiter für die Umwelt zu fördern. Dazu werden ihnen die notwendigen Mittel und laufende Fortbildungen zur Verfügung gestellt, damit sie ihrer Tätigkeit weiterhin effizient und nachhaltig nachgehen können. Motivation sichert zielkonforme Abläufe und erhöht die Identifikation.

➤ **Energie effizient nutzen**

Als nachhaltiger Betrieb sehen wir uns verpflichtet, Energie so effizient und sparsam wie möglich zu nutzen und bemühen uns verstärkt auf umweltfreundliche Quellen zurückzugreifen.

➤ **Die Bevölkerung als Partner zu gewinnen**

Wir fühlen uns auch für jene Verunreinigungen mitverantwortlich, die nicht von unserer Abwasserreinigungsanlage abgebaut und unschädlich gemacht werden können. Aus diesem Grund erhoffen wir uns durch eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit die Bevölkerung unseres Einzugsgebiets aufzuklären und zu unseren Partnern und Helfern im Gewässerschutz zu machen.

**Deswegen unser Appell an Sie:**

Bringen Sie keine der genannten schädlichen Stoffe in den Wasserkreislauf:

- Chemikalien, Säuren Laugen, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
- Arzneimittel, Medikamente, Desinfektionsmittel, Rauschmittel
- Benzin, Diesel, Motoröl
- Speisereste, Speiseöl, Kochabfälle, Brat- und Frittierfett
- Hausmüll, Zigarettenstummel, Rasierklingen, Flaschenverschlüsse
- Farben, Lackreste, Verdünnungen, Abbeizmittel, Holzschutzmittel
- Katzenstreu oder -sand
- Putz- und Reinigungsmittel
- Kosmetika, Nagellackentferner
- Hygieneartikel, Feuchttücher, Slipeinlagen, Binden, Kondome, Windeln



### 3. Umweltprogramm 2019 - 2021

Auswertung Umweltprogramm 2021 (zukünftige Ziel sind **rot** gekennzeichnet)

Ziel	Maßnahme	Verantwortung	Fertigstellung
<b>Energie Eigenversorgung erhöhen</b>	Erneuerung des BHKW 1 und somit Leistungserhöhung von 50kWh auf 75KWh	Hössinger Howanietz	<b>2021 erledigt</b>
<b>Nährstoffkreislauf</b>	Landwirtschaftliche Klärschlammverwertung	Hössinger	<b>2021 erledigt</b>
<b>Aufrechterhaltung, Funktionsfähigkeit Verbandsammler 1-3</b>	Reinigung -Videobefahrung und Bewertung von Verbandsammler 1-3, sowie Sanierungsplanung	Hössinger Howanietz Lutz	<b>2021 erledigt</b>
<b>Minimierung der organischen Masse im Grobsandfang</b>	Grobsandfang regelmäßig über einen Kompressor belüften	Hössinger Howanietz	<b>2021 erledigt</b>
<b>100 % ige lückenlose Erfassung aller nicht häuslichen Einleiter</b>	Ständiger Datenaustausch mit den Mitgliedsgemeinden zur Meldung von Unternehmensansiedlungen	Hössinger Howanietz	<b>permanent</b>
<b>Bewusstseinsbildung zum Thema Abwasser</b>	Öffentlichkeitsarbeit Schwerpunkt Schulen und Gemeinden im Ausmaß von ca. 10 Führungen und einem Tag der offenen Tür pro Jahr	Schibich Hössinger Howanietz	<b>permanent</b>
<b>Bedarfsorientierter Kanalisationsbetrieb der Mitgliedergemeinden</b>	Kanalwartung für Gemeinden	Howanietz Lutz	<b>2022</b>
<b>Optimierung Energieverbrauch u. Effizienz Schlammverwertung</b>	Techn. Verbesserungen Schlammlinie	Hössinger Howanietz	<b>2024</b>

**Auswertung des Umweltprogramms 2020** (zukünftige Ziel sind **rot** gekennzeichnet)

Ziel	Maßnahme	Verantwortung	Fertigstellung
<b>Aufrechterhaltung, Funktionsfähigkeit Verbandsammler 1-3</b>	Reinigung -Videobefahrung und Bewertung von Verbandsammler 1-3, sowie Sanierungsplanung	Hössinger Howanietz Lutz	<b>2020 erledigt</b>
<b>Bewusstseinsbildung zum Thema Abwasser</b>	Öffentlichkeitsarbeit Schwerpunkt Schulen und Gemeinden im Ausmaß von ca. 10 Führungen und einem Tag der offenen Tür pro Jahr	Schibich Hössinger Howanietz	<b>permanent</b>
<b>100 % ige lückenlose Erfassung aller nicht häuslichen Einleiter</b>	Ständiger Datenaustausch mit den Mitgliedsgemeinden zur Meldung von Unternehmensansiedlungen	Hössinger Howanietz	<b>permanent</b>
<b>Energie Eigenversorgung erhöhen</b>	Erneuerung des BHKW 1 und somit Leistungserhöhung von 50kWh auf 75KWh	Hössinger Howanietz	<b>2021</b>
<b>Nährstoffkreislauf</b>	Landwirtschaftliche Klärschlammverwertung	Hössinger	<b>2021</b>
<b>Minimierung der organischen Masse im Grobsandfang</b>	Grobsandfang regelmäßig über einen Kompressor belüften	Hössinger Howanietz	<b>2021</b>
<b>Bedarfsorientierter Kanalisationsbetrieb der Mitgliedergemeinden</b>	Kanalwartung für Gemeinden	Howanietz Lutz	<b>2022</b>
<b>Optimierung Energieverbrauch u. Effizienz Schlammverwertung</b>	Techn. Verbesserungen Schlammlinie	Hössinger Howanietz	<b>2022</b>

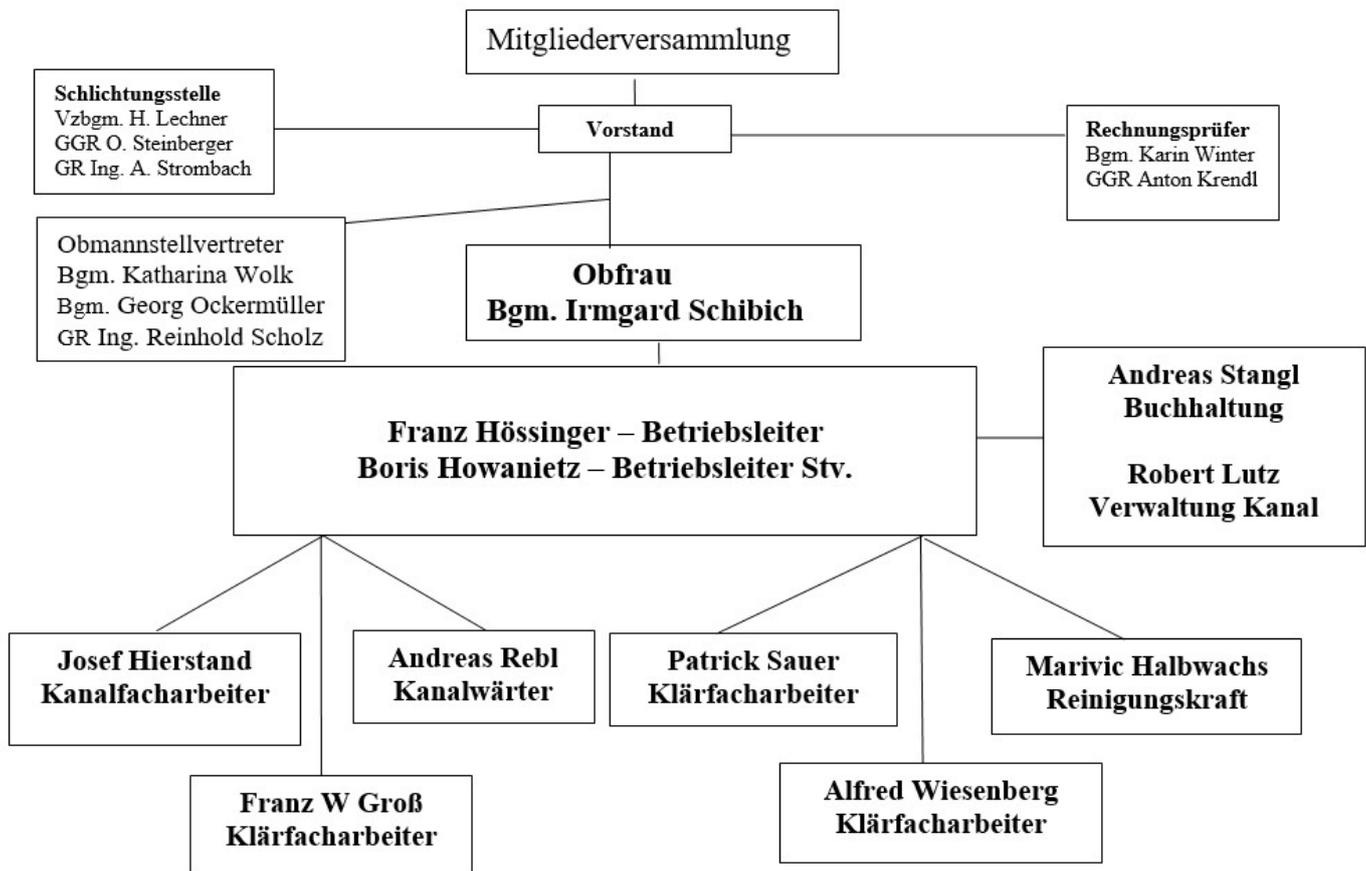
**Auswertung des Umweltprogramms 2019** (zukünftige Ziel sind **rot** gekennzeichnet)

Ziel	Maßnahme	Verantwortung	Fertigstellung
<b>Energie Eigenversorgung erhöhen</b>	Erneuerung des BHKW 1 und somit Leistungserhöhung von 50kWh auf 75KWh	Hössinger Howanietz	<b>2020</b>
<b>Ressourceneinsparung Verwaltung</b>	Umstellung auf elektron. Postbuch und ELAK	Heiss Howanietz Hössinger	<b>2019 erledigt</b>
<b>Ausweitung des Qualitätssicherungsmanagementsystems in Richtung Kanalisationsbetrieb der Mitgliedsgemeinden</b>	2. Kanalteam im Einsatz um den Zustand und die Wartung des Kanalsystems lückenlos zu Erfassen	Howanietz Hochreiter	<b>2019 erledigt</b>
<b>100 % ige lückenlose Erfassung aller nicht häuslichen Einleiter</b>	Ständiger Datenaustausch mit den Mitgliedsgemeinden zur Meldung von Unternehmensansiedlungen	Hössinger Howanietz	<b>permanent</b>
<b>Bewusstseinsbildung zum Thema Abwasser</b>	Öffentlichkeitsarbeit Schwerpunkt Schulen und Gemeinden im Ausmaß von ca. 10 Führungen und einem Tag der offenen Tür pro Jahr	Heiss Hössinger Howanietz	<b>permanent</b>
<b>Aufrechterhaltung, Funktionsfähigkeit Verbandsammler 1-3</b>	Reinigung -Videobefahrung und Bewertung von Verbandsammler 1-3, sowie Sanierungsplanung	Hössinger Howanietz Hochreiter	<b>2020</b>
<b>Erhöhung der Fettabscheidungsrate in der Vorklärung</b>	Austausch des veralteten Sandfanggebläses auf ein effizienteres Drehkolbengebläse	Hössinger Howanietz	<b>2020</b>
<b>Optimierung Energieverbrauch u. Effizienz Schlammverwertung</b>	Techn. Verbesserungen Schlammlinie	Hössinger Howanietz	<b>2022</b>

## 4. Umweltmanagementsystem und Organisation

### 4.1. Organisation

Der organisatorische Aufbau des Verbandes ist im folgenden Organigramm dargestellt.



Die Aufgaben der Verbandsorgane (Mitgliederversammlung, Vorstand, Schlichtungsstelle, Rechnungsprüfer, Obfrau und Stellvertreter der Obfrau) sind in den Satzungen des Abwasserverbandes Anzbach-Laabental geregelt.

Die derzeitige Obfrau, Frau Bgm. Irmgard Schibich, nimmt darüber hinaus die Aufgaben eines Geschäftsführers wahr und beteiligt sich aktiv an der Arbeit am Standort.

### 4.2. Managementvertreter

Als verantwortliche Managementvertreterin fungiert die Obfrau Frau Bgm. Irmgard Schibich. Die Herren Boris Howanietz und Robert Lutz nehmen als am Standort beschäftigte Umweltbeauftragte die praktischen Aufgaben für die Aufrechterhaltung des Managementsystems wahr. Tatsächlich wird das Umweltsystem aber von allen Mitarbeitern gemeinsam getragen.

Die Obfrau ist grundsätzlich verantwortlich für die Einhaltung der Anforderungen des Umweltmanagementsystems. Sie ist zuständig für:

- ♣ die Formulierung der Umweltpolitik in Absprache mit der Mitgliederversammlung
- ♣ die regelmäßige Überprüfung der Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems in Form eines Reviews.

Die Umweltmanagementbeauftragten sind zuständig für:

- ♣ die regelmäßige Überprüfung der Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems und die Durchführung von Korrekturmaßnahmen, auch hinsichtlich der Einhaltung und Überprüfung der erarbeiteten Rechtsmatrix
- ♣ die Ermittlung von Schwachstellen in Zusammenarbeit mit dem Personal und die Unterbreitung von Vorschlägen für deren Beseitigung an die Obfrau
- ♣ die Ausgabe des Umweltmanagementhandbuches, die Verwaltung und Verteilung von Verfahrens- und Arbeitsanweisungen
- ♣ die Planung, Durchführung und Auswertung interner Audits und Überprüfungen, sowie die Planung, Durchführung und Auswertung externer Audits und Überprüfungen
- ♣ die ständige Pflege und Weiterentwicklung des Systems

### **4.3. Managementsystem**

Im Frühsommer 1999 hat sich der Abwasserverband entschlossen, ein Umweltmanagementsystem nach EMAS einzurichten, um seine Umweltsleistungen zu dokumentieren und zu verbessern. Besondere Bedeutung dabei hat der Gedanke, durch das EMAS-System die Bevölkerung zu informieren und ihr die Bedeutung der Abwasserreinigungsanlage für die Region näherzubringen.

Die Festlegungen, die wir zur Erfüllung der EMAS-Verordnung getroffen haben, sind niedergelegt in folgenden Dokumenten:

#### **1. Die Betriebsvorschriften:**

Es bestehen für Kanalisation und Abwasserwasserreinigungsanlage getrennte Betriebsvorschriften.

Hier ist der rein technische und rechtliche Ablauf der Klärarbeit geregelt. Um hier sicherzugehen und immer auf dem neuesten Stand zu sein, lassen wir uns bei der Aktualisierung von einem Ziviltechniker beraten.

Um sicherzustellen, dass wir alle Umweltgesetze einhalten können, fließen hier auch die Informationen ein, die wir von den Behörden, von den Nachbarschaftsgesprächen und Tagungen, sowie vom ÖWAV erhalten.

#### **2. Das Umwelthandbuch:**

Hier werden alle Themen behandelt, die über den rein technischen Teil hinausgehen. Das Umwelthandbuch ist nach den Anhängen der EMAS-Verordnung gegliedert.

#### **3. Einhaltung der Rechtskonformität (bindende Verpflichtung)**

Die Einhaltung der für dem Abwasserverband relevanten Rechtsvorschriften (Wasserrechtsbescheid, Abwasseremissionsschutz Verordnung, Arbeitnehmerschutz Verordnung, usw.), sowie die erarbeitete Rechtsmatrix wird in regelmäßigen Abständen durch die Managementvertreter und Umweltbeauftragte überprüft.

- Einhaltung der Auflagen aus wasserrechtlichen Bescheiden:

Die Einhaltung der Auflagen aus wasserrechtlichen Bescheiden, wie zB. die jährliche Fremduntersuchung, die Funktion der Kläranlage und die Abwasserproben werden in der Liste der Wiederkehrenden Prüfungen regelmäßig überwacht und eingetragen. Die Protokolle zu diesen Überprüfungen werden zur Einsicht aufbewahrt. Bei auftretenden Mängeln können dadurch sofort wirksame Maßnahmen gesetzt werden, um die Auswirkungen bzw. die Belastung auf die Umwelt gering zu halten.

- **Begleitscheine:**  
Die vorgeschriebenen Aufzeichnungen bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle (Begleitscheine) werden im Büro zusammen mit den Rechnungen der Entsorger bzw. Gebührevorschreibungen und den sonstigen, gesetzlich geforderten Abfallaufzeichnungen verwahrt sowie im EDM vermerkt.
- **ArbeitnehmerInnenschutz-Verordnungen:**  
Im Rahmen von jährlichen Evaluierungen wird die Einhaltung der gültigen ArbeitnehmerInnenschutz-Verordnungen regelmäßig überprüft und dokumentiert.

## **5. Umweltauswirkungen**

### **5.1. Bewertung und Registrierung der Umweltauswirkungen**

Ein Abwasserverband ist eine Einrichtung, deren Ziel aktiver Umwelt- und Gewässerschutz ist. Abwasserreinigungsanlagen sind unverzichtbar zur Reinhaltung unserer Flüsse. Damit ist die wesentlichste Umweltauswirkung die Wirkung auf das Abwasser.

Verglichen mit den positiven Auswirkungen durch diese Reinigungsleistung sind die dafür notwendigen Aufwände stets gerechtfertigt. Trotzdem ist es unser Anliegen, diesen Aufwand so gering wie möglich zu halten und unsere Arbeit auf möglichst schonende Art zu erledigen.

Als Instrument dazu wurde im August 1999 erstmals ein Register der Umweltauswirkungen vom Umweltteam erstellt, in dem die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen aufgezählt und bewertet wurden.

Untersucht wurden dabei die Punkte:

- Emissionen in die Atmosphäre
- Abwasser
- Abfälle
- Kontaminierung des Bodens
- Nutzung von Boden, Wasser, Energie und Brennstoffen
- Abwärme, Lärm, Geruch, Staub
- Allgemeine Auswirkungen auf die Umwelt
- indirekte Umweltauswirkungen

im normalen, störungsfreien Betrieb, in besonderen Betriebssituationen sowie bei Störungen, Unfällen und Notfällen.

Die Auswirkungen wurden dabei in folgende drei Kategorien eingeordnet:

A: Die Auswirkungen sind erheblich. Es müssen Maßnahmen getroffen werden oder es muss begründet werden, warum keine Maßnahmen gesetzt werden können.

B: Die Auswirkungen sind relevant, aber nicht schwerwiegend. Maßnahmen sind empfehlenswert und sollen langfristig getroffen werden.

C: Die Auswirkungen sind unbedeutend, es sind keine Maßnahmen notwendig.

Es zeigt in erster Linie, dass die wesentliche Voraussetzung zur Erreichung der in der Umweltpolitik gestellten Zielsetzungen nach dem Aus- und Umbau der Anlage eine geordnete und planbare Betriebsführung ist, sowie auch die schon bereits angesprochene Einsicht der Bevölkerung, verantwortlich mit ihren Abwässern umzugehen.

Die durch den eigentlichen Betrieb der Anlagen entstehenden Einflüsse auf die Umwelt sind hingegen auch objektiv bewertet gering.

Das Register wird jährlich bei der Umweltbetriebsprüfung durchgearbeitet und auf seine Aktualität überprüft. Wo sich, z.B. durch Ausbaumaßnahmen, Änderungen ergeben haben, wird eine Neubewertung vorgenommen, eine neue Auswirkung in das Bewertungsschema aufgenommen oder entfernt. Das Register ist ein Maß für die Erreichung unserer gesteckten Ziele.

In der Folge werden die Ergebnisse kurz zusammengefasst, die zugehörigen Umweltkennzahlen finden Sie auf den vorausgegangenen Seiten.

## **5.2 Emissionen in die Atmosphäre**

Sowohl durch den Abbau der Schmutzfracht als auch durch die Verbrennung von Faulgasen entsteht CO<sub>2</sub>. Diese Emissionen erhöhen aber die CO<sub>2</sub>-Menge in der Atmosphäre nicht wirklich, weil beim natürlichen Abbau der Schadstoffe in den Flüssen eine gleich große Menge entstehen würde.

Darüber hinaus muss in Spitzenlastzeiten noch zusätzlich Erdgas zugeführt werden.

Das daraus entstehende CO<sub>2</sub> stellt eine echte Umweltbelastung dar.

Durch die Mitte 2005 in Betrieb genommenen Blockheizkraftwerke wird das Ganze von uns produzierte Methangas zu Wärme und Strom verarbeitet und nur mehr Lastspitzen mit Erdgas abgedeckt. Die Optimierung ist in Hinblick auf die Einsparungspotenziale für uns ein wesentliches Ziel.

Wir versuchen die CO<sub>2</sub>-Emission unserer Dienstfahrzeuge und unseres Baggers durch Routen- und Arbeitspläne möglichst gering zu halten. Der nach verfügbaren Daten ermittelte CO<sub>2</sub>-Ausstoß für die Dienstfahrzeuge beträgt ca. 6.000 – 7.000 kg / Jahr (siehe Pkt. 6 Umweltkennzahlen).

Die Abschätzung der CO<sub>2</sub> Emission basiert auf  
[www.umweltbundesamt.at/thg\\_emissionsrechner](http://www.umweltbundesamt.at/thg_emissionsrechner)

## **5.3. Abwasser**

Prinzipiell wird das Abwasser durch die Abwasserreinigungsanlage gesäubert. Die Anlage muss per Bescheid folgende Grenzwerte einhalten:

- Biologischer Sauerstoffbedarf BSB<sub>5</sub>: 5 mg/l mit 95 % Wirkungsgrad
- Chemischer Sauerstoffbedarf CSB: 50 mg/l mit 85 % Wirkungsgrad
- Ammonium-Stickstoff NH<sub>4</sub>-N: 1 mg/l bei Temperatur >5° C
- NO<sub>3</sub>-N: 20 mg/l
- Gesamt Stickstoff GS.N: 70 % Wirkungsgrad bei Temperatur > 12° C

- Gesamt-Phosphorgehalt GS.P: 0,6 mg/l

Die Qualität der Reinigung wird durch ständige tägliche und wöchentliche Messungen nach einem festgesetzten Messplan überwacht. Dabei werden noch ca. 20 weitere, im Bescheid nicht geforderte Messungen regelmäßig durchgeführt. Die Gewässeraufsicht untersucht monatlich Proben des eingeleiteten Abwassers und vergleicht zur Kontrolle ihre Messwerte mit den unseren. Außerdem lässt der Verband jährlich ein Gutachten anfertigen, dessen Inhalt weit über die gesetzliche Mindestanforderung hinausgeht.

Die Werte des Abwassers werden im Schaukasten am Eingang der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

#### **5.4 Nutzung von Boden, Wasser, Energie und Brennstoffen**

Zum Betrieb der Anlage wird z.B. zu Reinigungszwecken Nutzwasser aus Brunnen verwendet. Eine Abschätzung der entnommenen Wassermenge ist mit einer Messeinrichtung möglich. Dieses Wasser wird durch den Klärprozess wieder gereinigt. Es werden keine abwassergefährdenden Reinigungsmittel verwendet.

Durch die durchgeführte Vergrößerung der Anlage wird das Phosphat größtenteils biologisch entfernt. Zusätzlich wird für den Phosphatabbau noch Eisenchlorid als Fällungsmittel eingesetzt.

Zum Betrieb der Anlage wird elektrische Energie und Erdgas benötigt. Der durch den Umbau der biologischen Stufe verringerte Energieverbrauch ist erkennbar. Die Reduktion des Verbrauches der elektrischen Energie ist auf die Verwendung der Blockheizkraftwerke zurückzuführen, die nicht nur Wärme sondern auch Energie produzieren. Durch den Überschuss des durch den BHKW erzeugten Stroms erfolgt eine Einspeisung in das Stromnetz.

#### **5.5 Abfall**

Große Mengen an Abfall fallen durch die Behandlung des Abwassers an.

Diese sind:

##### Nicht gefährlicher Abfall:

- Klärschlamm (Schlüssel-Nr. 92242, kommunaler Klärschlamm): der Klärschlamm wird zurzeit kompostiert.
- Sandfanginhalte (Schlüssel-Nr. 94704) und Rechengut (Schlüssel-Nr. 94701): Der Rückstand aus der mechanischen Reinigung des Wassers wird unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften entsorgt.
- Altfett (Schlüssel-Nr. 94705), Inhalte aus Fettfängen
- Bauschutt (Schlüssel-Nr. 31409): dieser Abfall wird unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften entsorgt.
- Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (Schlüssel-Nr. 91101)

##### Altstoffe:

Altglas (Schlüssel-Nr. 31408) ca. 900kg/a Altpapier (Schlüssel-Nr. 18718) ca. 110 kg/a, Kunststoffverpackungen (Schlüssel-Nr. 57118) ca. 950 kg/a und Schrott (Schlüssel-Nr.

35103 und 35105) derzeit 5190 kg/a. Diese Abfälle werden getrennt gesammelt und über die kommunale Müllentsorgung einer Verwertung zugeführt.

### Gefährliche Abfälle:

Als einziger gefährlicher Abfall fallen regelmäßig die verbrauchten Küvettentests im Labor an (Schlüssel-Nr. 59305).

Altöl (Schlüssel-Nr. 54102), Batterien (Schlüssel-Nr. 35338) und Spraydosen (Schlüssel-Nr. 59803), Leuchtmittel (Schlüssel-Nr. 31466) fallen nur gelegentlich an und werden unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften entsorgt.

### **5.6 Kontaminierung des Bodens**

Durch den normalen Betrieb der Abwasserreinigungsanlage kann es zu keiner Verunreinigung des Bodens kommen. Die entsprechenden Flächen waren vor Errichtung der Anlage landwirtschaftlich genutzt oder Überschwemmungsgebiet.

### **5.7 Abwärme, Lärm, Geruch und Staub**

Abwärme fällt nicht in nennenswertem Umfang an. Geräuschemissionen wurden durch den Umbau „Belüftung Biologie“ bestmöglich verringert. Der betriebsmäßige Schallpegel der Blockheizkraftwerke liegt unter dem Grundgeräuschpegel während der Nachtzeit im Freien. Geruchsemissionen werden dadurch vermieden, dass an betroffenen Anlagenteilen Luft abgesaugt und über Biofilter gereinigt wird.

### **5.8 Allgemeine Auswirkungen auf die Umwelt**

Der Betrieb einer Abwasserreinigungsanlage ist eine Maßnahme, die direkt dem Gewässerschutz und damit dem Schutz der Umwelt dient.

Der Abwasserverband Anzbach Laabental erfüllt diese Aufgabe.

Die in Angriff genommenen und die noch zu tätigen Maßnahmen dienen einem noch umweltfreundlicheren und kostengünstigeren Betrieb.

### **5.9. Indirekte Auswirkungen auf die Umwelt**

Wir sind stets bemüht den EMAS-Gedanken auch bei von uns nicht direkt umgesetzten Themen zu berücksichtigen.

### Beratung im Zusammenhang mit der Indirekteinleiterverordnung

Wir etablieren freiwillig und kostenlos für bestehende Unternehmen das gesamte Vertragswerk und beraten als Dienstleistung zusätzlich. Die Beratungen umfassen von der Verwendung von Reinigungsmitteln bis zum Service von Ölabscheidern den gesamten abwasserrelevanten Bereich unserer Indirekteinleiter. Das Ergebnis kommt ihnen in Form von weniger Störungen im Ablaufsystem und uns in Form eines weniger belasteten Zulaufes zu Gute.

### Prozesswissenstransfer an Anlagen in unserem Verbandsgebiet

Wir führen die von uns betreuten Anlagen sorgfältig und gewissenhaft und bringen auch die von uns freiwillig gewählten Standards zur Anwendung. Wir prüfen nicht nur die uns im wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid vorgeschriebenen, sondern darüber hinausgehend auch alle für die Betriebsoptimierung in Richtung Energieverbrauch und Emission nötigen Parameter. So versuchen wir beispielsweise durch laufende Fällmittelberechnungen und Konzentrationskontrollen den Verbrauch von Fällmittel bei gleichzeitiger Einhaltung aller Grenzwerte gering zu halten. Hilfe in Abwasserfragen ist bei uns jederzeit abrufbar. Wir bemühen uns auch bei uns nicht direkt zuzuordnenden Anlagen ein effizientes Überwachungssystem zu etablieren.

### Auftragsvergabe an Lieferanten

Wir prüfen und klassifizieren unsere Lieferanten im Hinblick auf EMAS. Wir fragen im Auftragsfalle die Lieferanten nach Zertifizierungen ab und überwachen deren Einhaltung während des gesamten Vertragsverhältnisses. So beobachten wir die Lieferanten, deren Umsätze in Summe 80 % unseres Einkaufsvolumens repräsentieren.

### Meinungsbildung in der Öffentlichkeit

Wir bemühen uns den Umweltgedanken schon an der Basis zu entwickeln. Bei Präsentationen der Anlage beschränken wir uns nicht nur auf das Thema Abwasserreinigung sondern thematisieren auch Abfallvermeidung und ordnungsgemäße Entsorgung. In allen von uns zur Verfügung gestellten Publikationen wird diesem Thema breiter Raum gegeben.

### Notfallmaßnahmen

Wir entwickeln Konzepte für umweltbeeinträchtigende Unfälle, trainieren deren Umsetzung und binden Hilfsorganisationen mit ein. Wir halten engen Kontakt zur Feuerwehr, um von Unfällen frühzeitig informiert zu werden und unterweisen in der Funktion der Anlage. Für spezielle Themen führt die Feuerwehr auf unserem Gelände Übungen durch und macht sich mit den Gegebenheiten vertraut.

## 6. Umweltkennzahlen

Input	2017	2018	2019	2020	Bemerkung
Abwasser m <sup>3</sup>	2.724.631	2.733.789	2.994.544	3.197.408	Die Betriebsdaten werden vom Protokoll übernommen u. errechnen sich aus Konzentration u. Menge
Zulauf BSB5 kg/d	1959,6	1.995	2.049	2.144	
Zulauf CSB kg/d	3879	3.945	4.047	4.379	
Zulauf NH4-N kg/d	366,1	382	378	405	
Zulauf PGes kg/d	45,8	45	46	48	
Zulauf BSB5 kg/Jahr	715.256	728.281	748.039	782.761	
Zulauf CSB kg/Jahr	1.415.869	1.440.035	1.477.246	1.598.537	
Zulauf NGes kg/Jahr	133.613	139.449	137.990	147.954	NH4-N*1,7
Zulauf PGes kg/Jahr	16.730	16.420	16.811	17.723	
Fäkalien m <sup>3</sup>	10.123,70	9.163,48	10.843,5	12.921	
Behandlungschemikalien					
Fe3 Chlorid /kg	183.140	238.820	176.240	186.400	Lieferungen jahresübergreifend
Flockungshilfsmittel /kg	12.550	10.500	10.500	8.400	
Essigsäure / kg	0	0	480	480	
Küvettentests /Stück	1.625	1.519	1.503	1597	
Membranfiltrationsatz /Stück	200	500	400	500	
Laborchemikalien / g	275	0	250	200	
Reparaturmaterial					
Reinigungsmittel (Spülmittel, Boden- und Glasreiniger etc.) Liter	405,18	522,05	582	590	
Co-Fermentierungshilfsstoffe/ kg	0	0	0	0	
Betriebsstoffe /kg,l(Öle+Fette)	568	418	623	630	Nettogewicht
Treibstoffe					
Fahrzeuge:					
Diesel gesamt / l	2.156	2.133,95	2.530,45	3.130	
Benzin gesamt / l	263	291,78	336,94	292	
Erdgas m <sup>3</sup>	16.616	19.384,61	21.163,79	34.441	
Strom zugekauft kWh	333.661,6	372.757,60	331.896,42	309.527	
Strom erzeugt kWh	464.785	454.153	444.690	460.022	
Wasser					
Trinkwasser/ m <sup>3</sup>	94	87	101	82	
Nutzwasser /m <sup>3</sup> (Brunnen)	16.246	15.078	12.017	15.694	
Luftverbrauch / m <sup>3</sup>	26.702.894	27.048.115	24.871.283	24.696.264	
Entlüftung / m <sup>3</sup>	13.235.708	13.199.676	12.503.382	11.569.875	

Blockheizkraftwerk/ m³	3.076.625	3.084.217	2.956.545	2.312.140	
Belebungsbecken / m³	10.390.561	10.764.222	9.411.355	10.814.249	
<b>Output</b>					
Abwasser gereinigt / m³	2.724.631	2.733.789	2.994.544	3.197.408	
Ablauf BSB5 kg/Jahr	10.994	9.816	11.247	11.773	
Ablauf CSB kg/Jahr	51.861	50.753	50.284	56.325	
Ablauf NH4-N kg/Jahr	1.004	528	611	729	
Ablauf Ges P kg/Jahr	1.091	1.014	1.287	1.268	
Ablauf Nitrat als N (N03-N) kg/Jahr	26.555	32.366	30.535	26.664	
Faulgas / m³	225.796	232.337	233.515	251.611	
<b>Abfall</b> Identifikationsnr. 9008390232316					
Klärschlamm m³ TS ca 28% Schl.-Nr. 92212	1.505,15	1.257,25	1.412,6	1.211,40	
Sandfangrückstände und Rechengut / kg Schl.-Nr. 94704 und 94701	147.460 84.940	130.540 96.610	152.340 9.880	132.650 113.600	
Gefährliche Abfälle: Gebrauchte Küvettentests/ Stk. Schl.-Nr. 59305	1.571	1.565	1.150	1925	
Sonstige Abfälle: Einheit / kg	0	0	0	0	
Altglas (Schlüssel-Nr. 31408)	910	900	740	740	
Altpapier (Schlüssel-Nr. 18718)	100	110	100	100	
Kunststoffverpackungen (Schlüssel-Nr. 57118)	960	950	850	900	
Schrott (Schlüssel-Nr. 35103 und 35105)	0	5.190	0	230	
Altöl (Schlüssel-Nr. 54102)	380	200	400	600	
Werkstättenabfälle Schlüssel-Nr. (54930)	0	110	100	240	
Öl-Wassergemisch (Schlüssel-Nr. 54408)	180	0	0	0	
LKW Reifen / Stk. (Schlüssel-Nr. 57502)	0	0	0	0	Polymerabfall
<b>Abwasserinhaltsstoffe</b>					
CSB mg/l					
Eigenüberwachung	18,76	18,63	15,73	18,53	
Fremdüberwachung	21,50	20,58	16,25	16,25	

BSB5 mg/l					
Eigenüberwachung	4,0	3,6	3,8	3,8	
NH <sub>4</sub> -N mg/l					
Eigenüberwachung	0,28	0,23	0,15	0,22	
Fremdüberwachung	0,61	0,62	0,44	0,39	
NO <sub>3</sub> -N mg/l					
Eigenüberwachung	10,64	11,4	9,74	9,68	
Fremdüberwachung	10,62	12,18	10,18	9,11	
Phosphor mg/l					
Eigenüberwachung	0,43	0,40	0,39	0,41	
Fremdüberwachung	0,34	0,34	0,36	0,36	
Abluft / kg					
CO <sub>2</sub> aus fossilen Brennstoffen *	33.232	38.769,22	42.328	68.882	
CO <sub>2</sub> Gesamtsumme	1.635.996	1.662.410,91	1.676.952	1.725.653	
aus biologischem Abbau	1.013.280	1.031.704	1.059.722	1.108.912	
Faulgasverbrennung	622.716	630.707	617.231	616.742	
CO <sub>2</sub> aus Fahrzeuggebrauch	3.248	3.068,79	6.216	7.690	Ab 2019 gesamt Diesel

\*Eigenberechnung; über das molare Verhältnis der beim Verbrennungsvorgang eingesetzten Stoffe zum Molekulargewicht des Endproduktes

\*\* Quelle: [www.umweltbundesamt.at/thg\\_emissionsrechner](http://www.umweltbundesamt.at/thg_emissionsrechner)

## 7. Umweltdaten

Technische Daten des Abwasserverbandes Anzbach Laabental, Kläranlage Markersdorf,  
Zusammenfassung:

Ausbaugröße:	47.000 Einwohnerequivalente
Abwassermengen	
Tageswassermenge bei Trockenwetter	14.718 m <sup>3</sup> /d
Trockenwetterzufluss	269 l/s
Maximaler Regenwetterzufluss:	520 l/s
biologische Stufe:	520 l/s
Fremdwasseranteil:	ca. 55 %
Schmutzfracht:	2820 kg BSB <sub>5</sub> /d
Abbauraten:	
BSB <sub>5</sub>	ca 98%
CSB	ca 96%
P	ca 92%
Nutzinhalte:	
Vorklärbecken	890 m <sup>3</sup>
Belebungsbecken 1 + 2	1650 m <sup>3</sup> + 1750 m <sup>3</sup>
Belebungsbecken 3 + 4	4000 m <sup>3</sup> + 4000 m <sup>3</sup>
Entgasungsbecken	200 m <sup>3</sup>
Nachklärbecken 1+2	3350 m <sup>3</sup> + 3.350 m <sup>3</sup>
Faulbehälter	2800 m <sup>3</sup>
Fläche:	
Boden gesamt	35444 m <sup>2</sup>
Boden verbaut	7490 m <sup>2</sup>
Boden versiegelt	6684 m <sup>2</sup>
Grünflächen	10900 m <sup>2</sup>