



Niederschrift
über die öffentliche Sitzung des Gemeinderates Karlskron
vom 25.09.2023
im Sitzungssaal des Rathauses der Gemeinde Karlskron
Beginn: 19:00 Uhr

Alle Mitglieder waren ordnungsgemäß geladen; erschienen sind nachstehende Mitglieder, also mehr als die Hälfte.

Anwesend sind:

Vorsitzender

Kumpf, Stefan

Mitglieder

Bachhuber, Kurt

Brüderle, Hedwig

Doppler, Christopher

Froschmeir, Christine

Glöckl, Martin

Hagl, Gerhard

Heimrich, Erika

Krammer, Dominik

Moosheimer, Sylvia

Raba, Florian

Reitberger, Hubert

Schardt, Markus

Schwinghammer, Andreas

Straub, Regina

Wendl, Martin

Entschuldigt fehlen:

Mitglieder

Krammer, Thomas

Die Beschlussfähigkeit war damit hergestellt.

Tagesordnung:

1. **Abwasserkonzept der Zukunft - Vorstellung des aktuellen Planungsstands des Gesamtprojektes durch das Ingenieurbüro WipflerPLAN**
2. **Neubau Kindergarten "Haus Sonnenschein" - Fördermittel für Wärmepumpe statt Fernwärme; erneute Behandlung**
3. **Antrag des VdK Ortsverbands Karlskron - Adelshausen - Pobenhausen auf Genehmigung der Verwendung des Gemeindewappens**
4. **Anfragen und Mitteilungen**
 - 4.1 Planung der nächsten Bau-, und Umweltausschusssitzung
 - 4.2 Anfrage GR Wendl - Antrag auf Zuschuss für VdK „Treff ab 60“
 - 4.3 Anfrage GRin Brüderle - Verlegung von Stromleitungen durch die Firma Anumar aus Ingolstadt
 - 4.4 Anfrage GRin Heimrich - Beschriftung der Fassade am KiTa-Gebäude

TOP 1 Abwasserkonzept der Zukunft - Vorstellung des aktuellen Planungsstands des Gesamtprojektes durch das Ingenieurbüro WipflerPLAN

Das beauftragte Planungsbüro WipflerPLAN stellt in der Gemeinderatssitzung das gesamte Projekt mit den Planungs- und Ausführungsterminen vor.

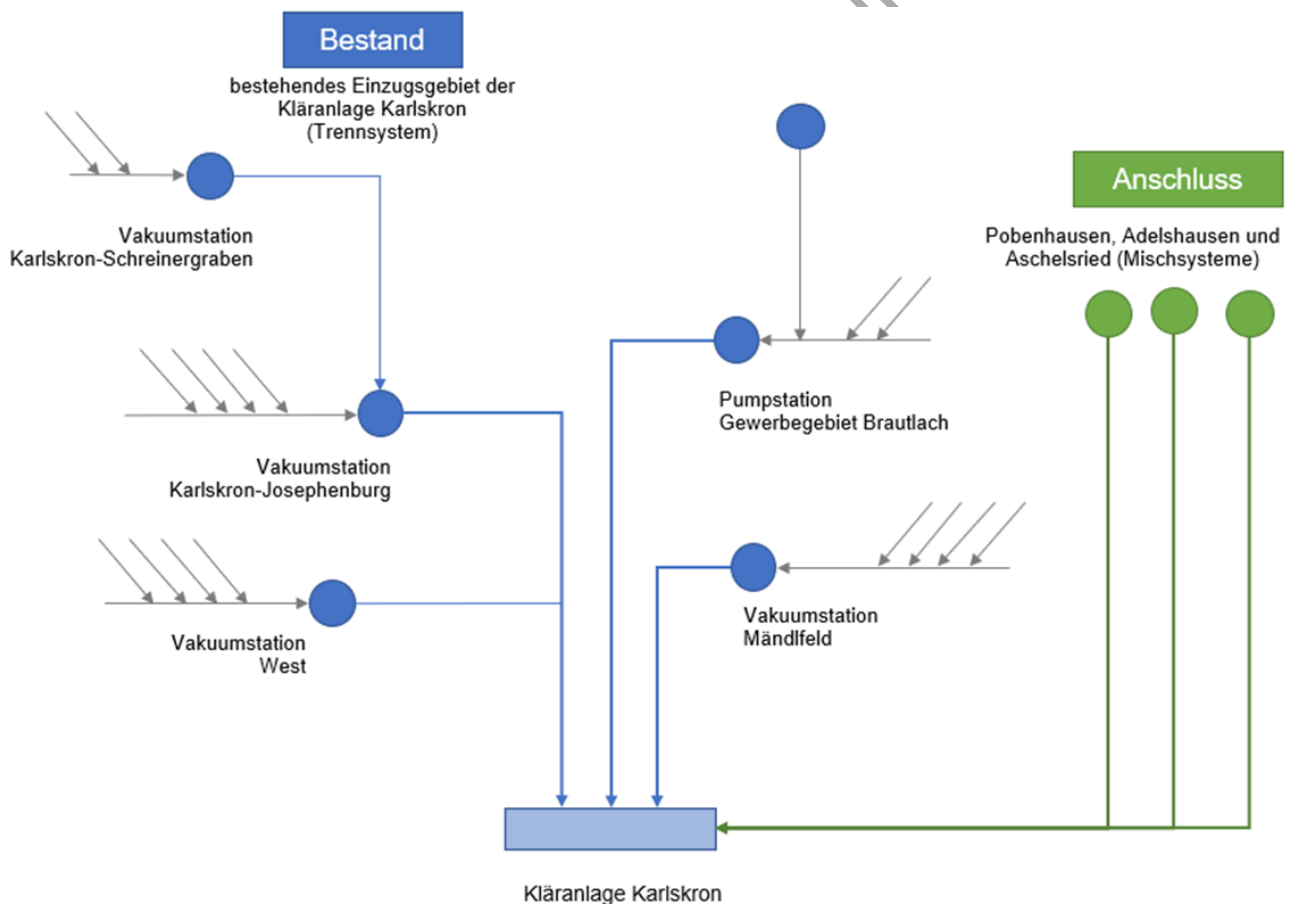
Die aktuellen Kostenprognosen werden noch aktualisiert und am Sitzungstag vorgestellt.

Bürgermeister Kumpf begrüßt die Referenten des Planungsbüros WipflerPlan und der Firma HPE. Der Vorsitzende übergibt das Wort an den Geschäftsführer des Planungsbüros.

Der Geschäftsführer stellt die anwesenden Mitarbeiter vor und erklärt deren Zuständigkeit bei Projekt „Abwasserkonzept der Zukunft“.

Im Anschluss beginnt die Vorstellung des aktuellen Planungsstandes.

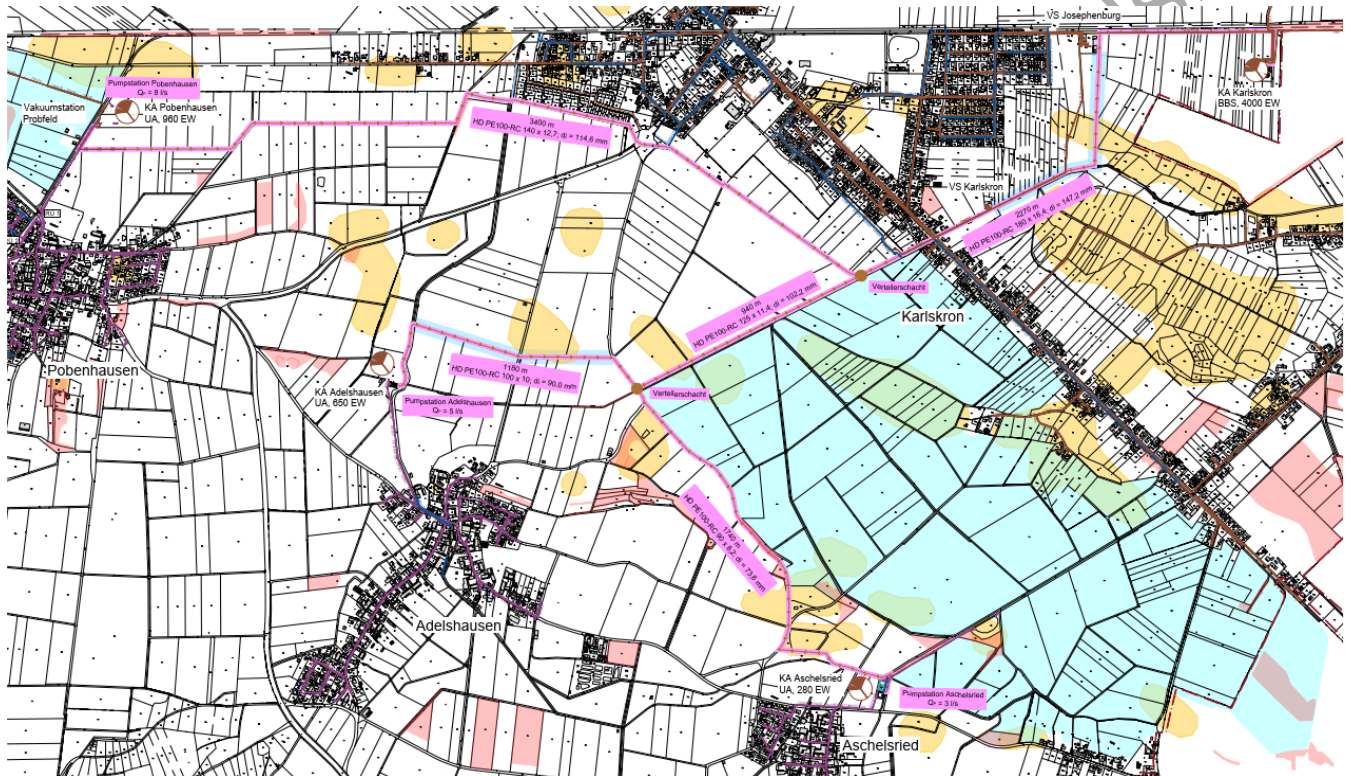
Anhand einer Darstellung wird der aktuelle Bestand über das Entwässerungssystem im Gemeindegebiet vorgestellt.



Die Bestandsanlagen der Kläranlage Karlskron sind teilweise über 40 Jahre alt und entspricht nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik. Des Weiteren ist das bestehende Vakuumsystem deutlich überlastet und die Entwässerungssicherheit ist zum Teil nicht mehr gewährleistet. Die Gemeinde Karlskron verfügt über drei Teichkläranlagen in den Ortsteilen Adelshausen, Aschelsried, und Pobenhausen, bei denen die wasserrechtliche Erlaubnis ausläuft. Die Teichkläranlagen wären in ihrer jetzigen Bauform nicht mehr genehmigungsfähig. Aus diesen Gründen wurde 2018 eine Studie mit 5 Varianten zur Abwasserentsorgung der Gemeinde Karlskron

durchgeführt. Aus diesen Studien hat man ein Abwasserkonzept der Zukunft für die Gemeinde Karlskron erstellt. Eine Maßnahme des Abwasserkonzepts der Zukunft umfasst den Neubau der Vakuumstation West in Karlskron, welche vorzeitig 2021/2022 wegen des akuten Handlungsbedarfs errichtet wurde. An den bestehenden Vakuumstation soll zukünftig Sanierungen durchgeführt werden. Die Maßnahmen zur Erweiterung der Kläranlage Karlskron und die Auffassung der drei Ortsteilkläranlagen mit den Abwasserüberleitungen zur Kläranlage Karlskron werden in dieser Gemeinderatssitzung genauer erläutert. Die Verbesserungsmaßnahmen werden im Zuge einer Verbesserungssatzung umgesetzt.

Anhand einer Übersichtskarte wird genauer auf die Abwasserüberleitungen eingegangen.



Die einzelnen Druckleitungen bis zur Kläranlage in Karlskron sind auf die Übersichtskarte rosa gekennzeichnet. Die einzelnen Druckleitungen werden nacheinander zusammengeführt bis zur Druckleitung Pobenhausen. Von Pobenhausen führt eine Druckleitung zur Kläranlage nach Karlskron. Dabei ist wichtig, dass die einzelnen Pumpstationen in sich autark funktionieren. Dies bedeutet, dass jede Pumpstation der Ortsteile eigenmächtig den geforderten Sollabfluss bis zur Kläranlage fördern, unabhängig davon, ob eine andere Pumpstation miteinleitet oder nicht. Somit ist für jeden Ortsteil zu jeder Betriebssituation die Entwässerungssicherheit gewährleistet. Die Abwasserdruckleitungen umfassen insgesamt eine Länge von ca. 9,5 km und werden weitgehend in einer geschlossenen Bauweise (Spülbohrverfahren oder Pflugverfahren) zumeist entlang von Feldwegen oder auf öffentlichen Grund verlegt, um Eingriffe in die Natur, in die Umwelt, und im privaten Grund gering zu halten. Im Gemeindegebiet der Gemeinde Karlskron wurden Wiesenbrüter angesiedelt. Diese Flächen sind blau gekennzeichnet. Die Untere Naturschutzbehörde hat in Teilbereichen der Druckleitungen Bauzeitaufgaben ausgearbeitet. Dies bedeutet, dass während der Brutzeit der Wiesenbrüter keine Druckleitungen auf diesen Flächen verlegt werden dürfen, sondern nur in den Herbst-, und Wintermonaten.

Im Anschluss werden die Pumpwerke der drei Ortsteile Adelshausen, Aschelsried, Pobenhausen vorgestellt.

In allen drei Ortsteilen wird in einem Mischsystem entwässert. Dies bedeutet, dass Schmutzwasser und Regenwasser in eine gemeinsame Kanalisation laufen. Dadurch entsteht bei Regen ein Spülstoß in der Kanalisation, der die Ablagerungen und die Feststoffe, welche sich im Kanal ansammeln, mit und bringt es zur Kläranlage. Dieser erste Spülstoß mit dem stark belastenden Mischwasser ist vor der Kläranlage zu speichern und im Anschluss in der Kläranlage zu behandeln. Für solche Spülstöße bzw. für den ersten starken Mischwasserzulauf wird eine Mischwasserbehandlungsanlage vor einer Kläranlage benötigt.

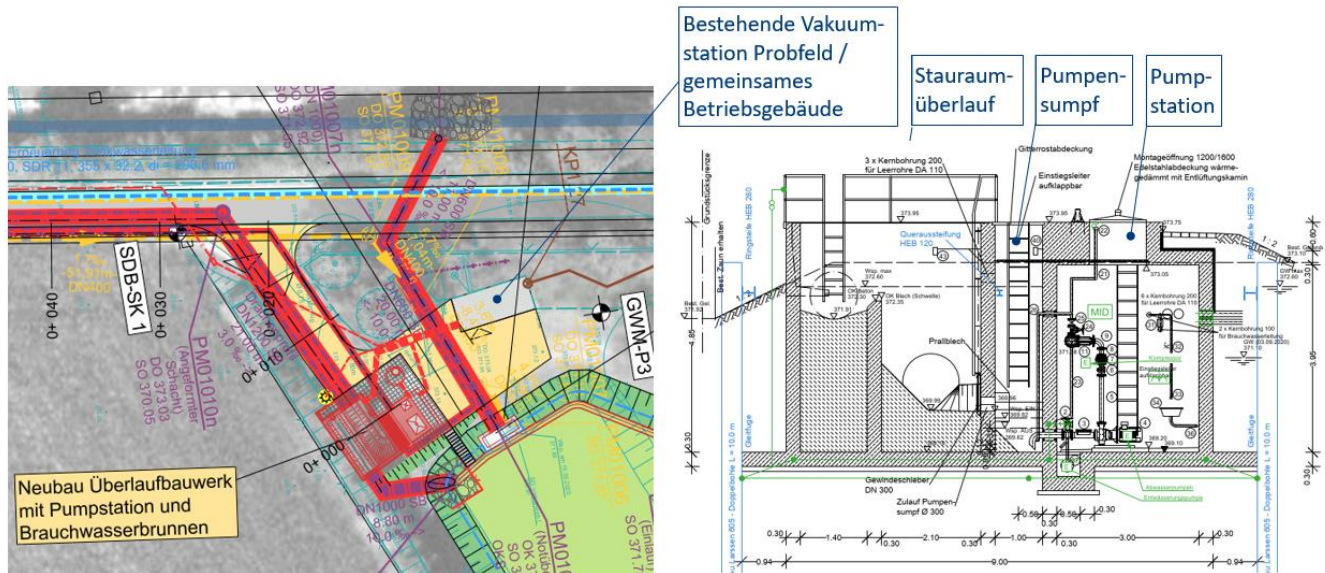
Pumpwerk Adelshausen:

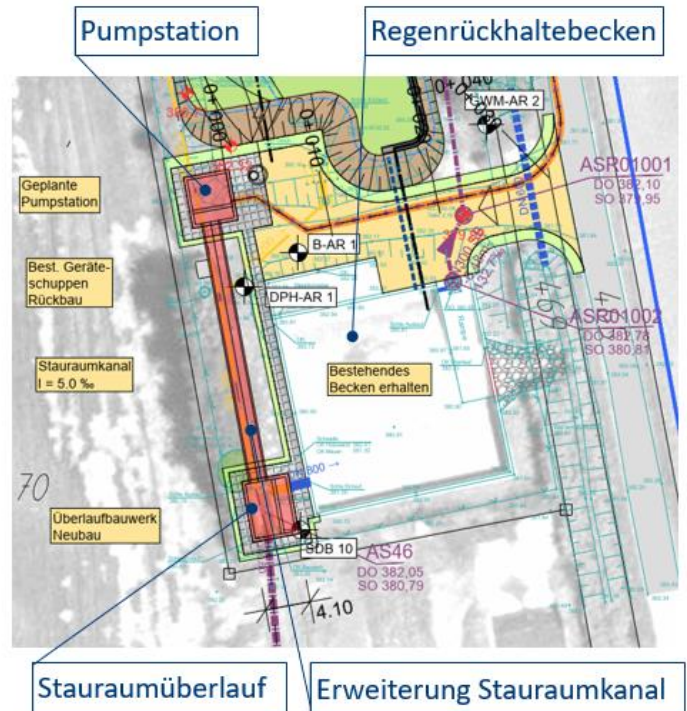


In Adelshausen wird ein Stauraumkanal mit einer Größe von 113 Kubik verwendet, der über den Feldweg zur Kläranlage führt. Dieser Stauraumkanal hat am Ende ein Überlaufbauwerk, in dem eine Schwelle vorhanden ist. Bei Regen wird der erste Spülstoß im Stauraumkanal gesammelt, die Schwelle springt aber nicht an. Nach längerer Zeit fließt relativ sauberes Regenwasser durch den Kanal, dass dann über die Schwelle entlasten darf und ins Gewässer fließen kann. Das bisherige Volumen des Stauraumkanals ist für die Zukunft nicht ausreichend und soll erweitert werden. Hierfür hat man sich für die Errichtung eines Fangbeckens mit einer Größe von 120 Kubik entschieden, das mit einem Kanal an den bestehenden Stauraumkanal anzuschließen. Neben dem Fangbecken befindet sich die Pumpstation, welche eine Leistungsfähigkeit von 5 Liter pro Sekunde hat. Um weiteres Volumen zu gewinnen um im Stauraumkanal noch mehr einstauen zu können, soll die Schwelle in dem vorhandenen Überlaufbauwerk erhöht werden soll. Der Entlastungsabfluss darf nicht 1 zu 1 ins Gewässer eingeleitet werden, weil das Gewässer zumeist baulich nicht ausreichend leistungsfähig ist, um den Entlastungsabfluss aufzunehmen. Aus diesem Grund wird nach dem Überlauf auf einer Teilfläche des jetzigen Klärteiches ein Regenrückhaltebecken errichtet und dient als Pufferung der Entlastungsabflüsse und zur gedrosselten Einleitung ins Gewässer. Zusätzlich ist neues Betriebsgebäude geplant, in dem die Elektrotechnik untergebracht ist. Neben der Pumpstation soll ein neuer Brauchwasserbrunnen entstehen, den man zukünftig für die

In Pobenhausen ist für die Mischwasserbehandlung ein Regenüberlauf mit sehr wenig Volumen vorhanden ist. Das eigentliche Aufstau-Volumen befindet sich im Klärteich, welches zukünftig nach Auflassung der Kläranlage nicht mehr zur Verfügung steht. Um mehr Volumen von Mischwasser weiterzuleiten, soll der vorhandene Regenüberlauf vergrößert werden. Hierfür hat eine Variantenuntersuchung stattgefunden. Eine Möglichkeit war die Vergrößerung des Kanals und eine zusätzliche Errichtung eines Beckens. Die zweite und die wirtschaftlichste Möglichkeit ist der Bau eines Staudammkanals, für welche man sich entschieden hat. Der Staudammkanal führt entlang der Zufahrtsstraße bis auf das Gelände der Kläranlage. Auf dem Gelände der Kläranlage wird die Pumpstation mit einer Förderleistung von 8 Liter pro Sekunde errichtet, wobei 7 Liter für Pobenhausen und 1 Liter für Probfeld vorgesehen sind. Der bestehende Überlauf soll zukünftig als Notüberlauf für Starkregenereignisse erhalten bleiben. Auf dem Gelände der Kläranlage Pobenhausen befindet sich die Vakuumstation vom Probfeld, welche zukünftig als Betriebsgebäude für die neue Pumpstation genutzt werden kann. Dadurch ist die Errichtung eines zusätzlichen Betriebsgebäudes nicht notwendig. Zusätzlich sollen ein Brauchwasserbrunnen und ein Stromanschluss errichtet werden. Nach dem Überlaufbauwerk auf dem Kläranlagengelände wird in Klärteiche eingeleitet, welche zum Teil zu Regenrückhaltebecken umgebaut werden. Im Rahmen der Projektbearbeitung in Pobenhausen wurde festgestellt, dass man mit dem Staudammkanal, um auf öffentlichen Grund zu bleiben, sehr nah an eine bestehende Hauptwasserleitung rutschen muss, welche aus Asbestzement. Die bestehende Hauptwasserleitung wird wegen des Baus des Staudammkanals erneuert werden müssen. Hierbei soll ein standfestes und tragfähiges Material verwendet werden. Die Zufahrtsstraße soll ebenfalls saniert werden.

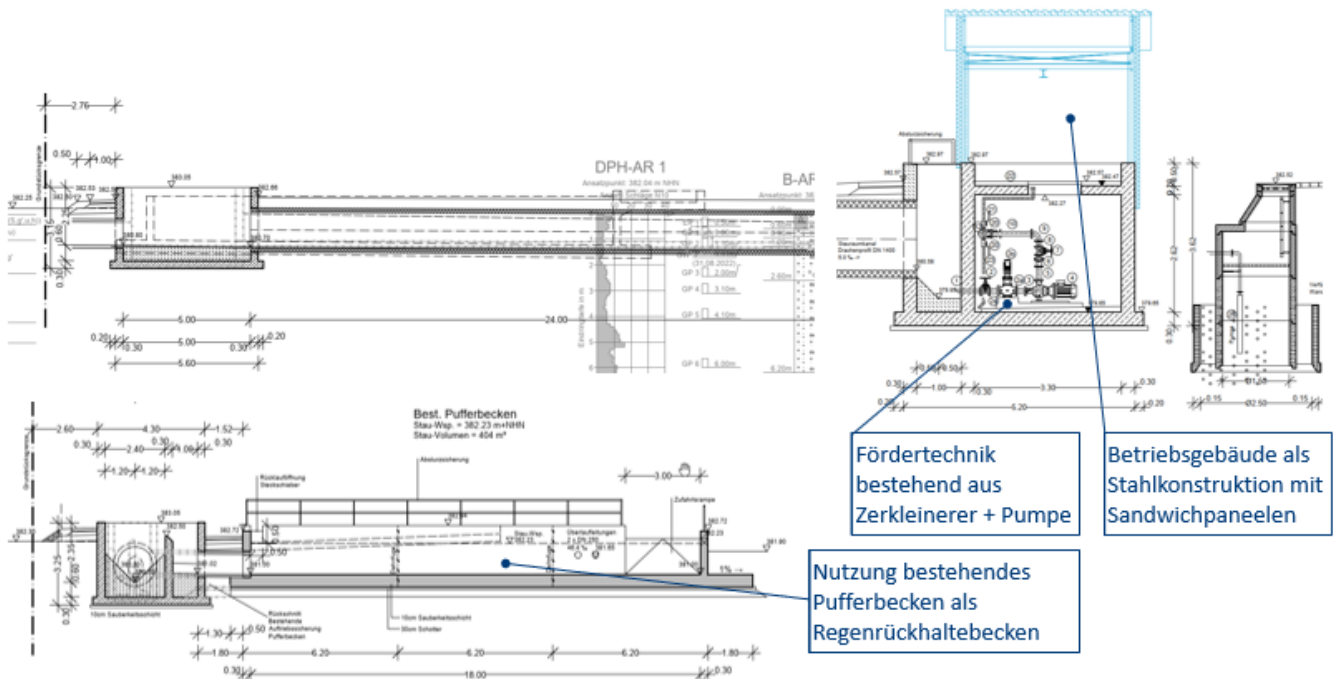
Anhand einer Karte wird der Standort des Überlaufwerks mit Pumpstation und Brauchwasserbrunnen sowie die Schnitte der Pumpstation Pobenhausen vorgestellt.



Pumpwerk Aschelsried:

Im Bestand ist für die Mischwasserbehandlung ein Stauraumkanal mit einem Überlaufbauwerk vorhanden, wobei aus dem Überlaufbauwerk der Entlastungsabfluss bereits in einem Pufferbecken eingeleitet wird. Das Pufferbecken soll zukünftig weiter benützt werden. Man ist derzeit mit dem Wasserwirtschaftsamt und dem Landesamt für Umwelt in Verhandlung, ob das derzeitige Volumen des Pufferbeckens ausreichend ist oder eine Erweiterung um ein Erdbecken nötig ist. Der vorhandene Stauwasserkanal wird für ein größeres Volumen verlängert. Der Überlaufbau wird neu errichtet, um den neuen Staudammkanal anschließen zu können. Zusätzlich wird eine Pumpstation mit einer Förderleistung von 3 Liter pro Sekunde und ein Betriebsgebäude mit Brauchwasserbrunnen und neuem Stromanschluss gebaut.

Anschließend werden die Schnitte des Pumpwerks Aschelsried vorgestellt.



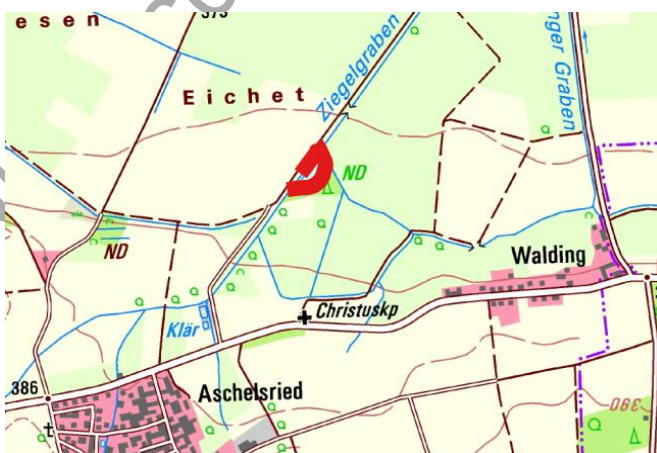
winflarnplan

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Das Planungsbüro WipflerPlan berichtet, dass bei allen baulichen Maßnahmen in diesem Projekt ein Eingriff in die Natur und Umwelt stattfindet und es dadurch einen naturschutzrechtlichen Ausgleich bedarf. Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich standen die Restfläche des Teiches auf der Kläranlage in Adelshausen und der Schönteich in Aschelsried zur Verfügung.

Klärteich Adelshausen:

Der Klärteich Adelshausen soll nicht komplett als Regenrückhaltebecken umgebaut werden. Durch naturnahe Gestaltung und Aufwertung des Klärteiches wird ein Großteil des Ausgleichsbedarfes ausgeglichen. Umgesetzt wird dies durch Ansähen einer artenreichen Feuchtwiese und Schaffung von temporär überstaute Mulden für Amphibien und Reptilienhabitate. Der bisherige Baumbestand soll für gehölzbrütende Vögel erhalten bleiben.

Schönsteich in Aschelsried:

Der Schöningsteich verliert durch die Auflassung der Kläranlage seinen natürlichen Zulauf. Bisher wurde der Kläranlagenablauf in den Verschönerungsteich eingeleitet. Als naturschutzrechtlicher Ausgleich soll eine mäßig artenreichen Feuchtwiese (extensives Grünland) und artenreicher Säume und Staudenfluren angesät werden. Des Weiteren sollen dauerhaft überstaute Mulden für Amphibien geschaffen werden.

Im Anschluss wird auf die aktuellen Bestandsverhältnisse der Kläranlage Karlskron eingegangen und der Ablauf der Kläranlage erklärt.

Bestehende Verhältnisse – Technischer Stand von 1991 (4500EW)

Anschluss der Druckleitungen aus dem Vakuumsystem
Betriebsgebäude mit Rechenraum, Leitwarte, Schlammverdickung, Keller mit Gebläsen/Verdichern
Rücklaufschlammhebwerk und Trübwasser-Pumpwerk
Seichtes Nachklärbecken (Tiefe 2,5 m am Rand)
Auslaufbauwerk
Belebungsbecken (2463 m ³) mit umlaufenden Kerzenbelüftern
Schlamm- und Trübwassersilo mit 3 Kammern zum Lagern des eingedickten Schlammes bis zur mobilen Schlammmentwässerung
Mobile Klärschlammmentwässerung durch Dienstleister (zufällig auf dem Luftbild gerade vor Ort)



Das Abwasser wird mit drei Druckleitungen in einen Einlaufftopf der Kläranlage Karlskron befördert. Im Anschluss läuft das Abwasser in den Rechenraum des Betriebsgebäudes und anschließend in ein Belebungsbecken. Das Abwasser wird dort mit Belebungsschlamm vermischt, welcher für die Abwasserreinigung zuständig ist. Das Belebungsschlammwassergemisch fließt anschließend in ein strömungsberuhigtes Nachklärbecken. Der Belebungsschlamm sedimentiert und es bildet sich ein Klarwasserüberstand mit gereinigtem Abwasser. Der Klarwasserüberstand läuft über ein Auslaufbauwerk in den Vorfluter raus. Der sedimentierte Belebungsschlamm wird über ein Rücklaufhebwerk wieder in das belüftete Belebungsbecken zurückgepumpt. Bei einer größeren Ansammlung an Klärschlamm im Belebungsbecken, wird dieser entnommen und in einer maschinenbetriebenen Schlammverdickung verarbeitet. Nach der Schlammverdickung wird der Klärschlamm im Schlamm-, und Trübwassersilo mit drei Kammern gelagert, bis das Silo voll ist und vom mobilen Entwässerer ausgepresst wird.

Das Planungsbüro WipflerPLAN erklärt, dass im Wasser mehrere Schadstoffgruppen enthalten sind.

Die Schadstoffgruppen sind:

Kohlenstoff (Fäkalien, Gewerbe, Gastronomie)

Phosphor (häuslichen und gewerblichen Ursprung)

Stickstoff (Urin, Gewerbe, Land-/Viehwirtschaft)

Ziel ist es, die Schadstoffe im Abwasser zu eliminieren und unschädlich zu machen. Dies geschieht im Belebungsbecken der Kläranlage.

Kohlenstoff ist „Nahrung“ der Mikroorganismen und leicht zu entfernen (Schlammzuwachs -> Schlammmentsorgung)

Phosphor wird chemisch ausgefällt und im Klärschlamm gebunden (Schlammmentsorgung -> künftig P-Recycling)

Stickstoff wird in einem mehrstufigen biologischen Prozess mit wechselweise belüfteten und unbelüfteten Phasen umgewandelt und unschädlich gemacht (Nitrifikation und Denitrifikation)

Durch den größeren Aufwand für die Eliminierung des Stickstoffes bestimmt dieser die zukünftige Größe des zukünftigen Belebungsbeckens in der Kläranlage.

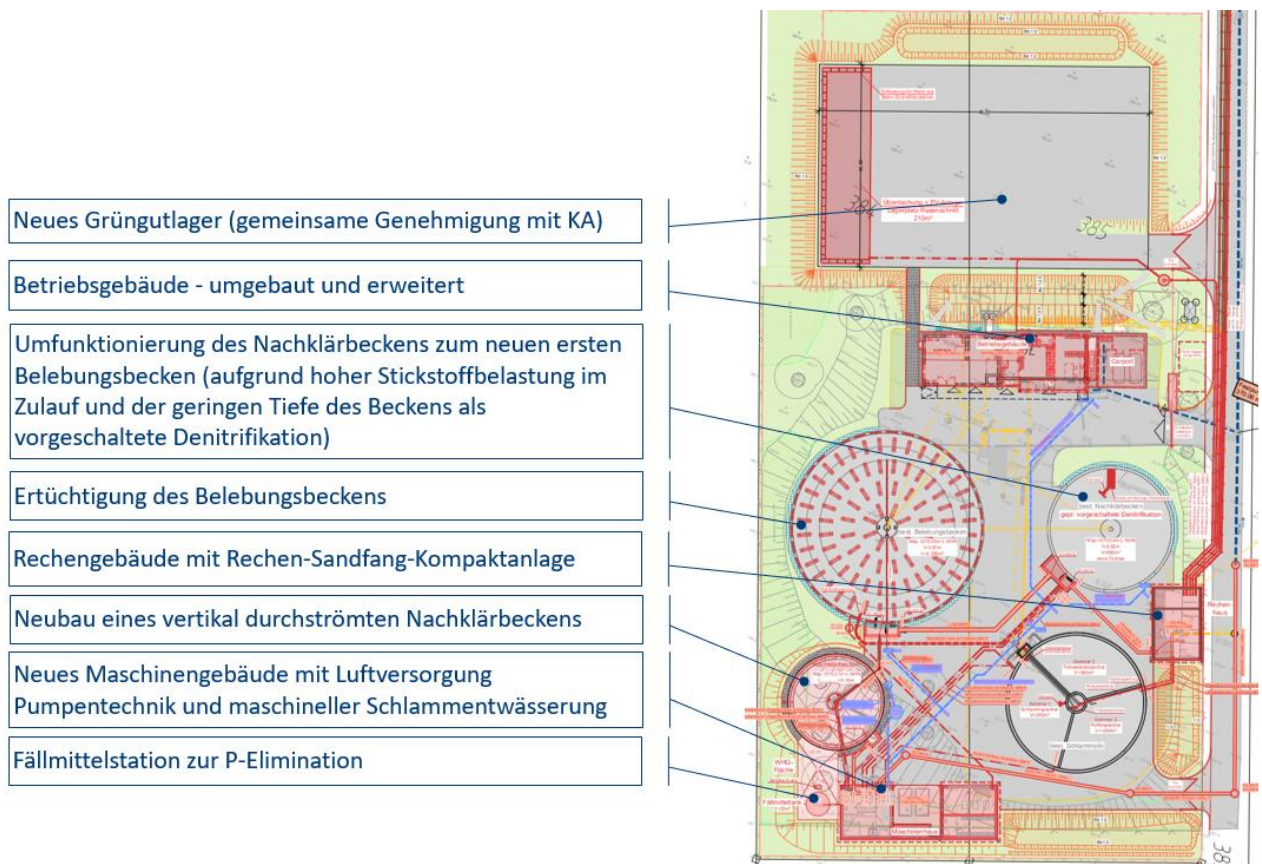
Derzeit besteht im Abwasser ein Stickstoffüberfluss. Die aktuellen Einwohner im Einzugsgebiet der Kläranlage Karlskron belaufen sich auf 3.599 Einwohner. Durch den Anschluss der Ortsteile Adelshausen, Aschelsried, und Pobenhäusen kommen im Einzugsgebiet der Kläranlage Karlskron 1.501 Einwohner hinzu. Im gesamten Gemeindegebiet wird bis im Jahr 2040 mit einem Einwohnerzuwachs von 604 Einwohner gerechnet. Somit würde man im Jahr 2040 auf eine Gesamteinwohnerzahl von 5.704 Einwohner kommen.

Für den Ausbau der Kläranlage Karlskron wird die aktuelle Kohlenstoff-, und die Stickstoffbelastung im 85- Perzentil (ggw. Einzugsgebiet der Kläranlage Karlskron) bewertet. Bei der Kohlenstoffbelastung kommt man aktuell auf eine Einwohnerzahl von 3.973 Einwohner und bei Stickstoffbelastung kommt man auf 5.417 Einwohner. Bemessungsrelevant und auch zukünftig im Abwasserbescheid wird der Kohlenstoff festgehalten. Mit dem Zuwachs der Einwohnerentwicklung von 2.105 Einwohner (Anschluss der Ortsteile Adelshausen, Aschelsried, und Pobenhäusen + Einwohnerzuwachs bis im Jahr 2040) und dem Einwohner-Aufschlag für Gewerbe von 1.052 Einwohner (50 % des Einwohnerzuwachses) kommt man auf eine Ausbaugröße von 7.130 Einwohnern. Die Anzahl wird auf 7.500 Einwohner aufgerundet, welche die offizielle formale Ausbaugröße der Kläranlage Karlskron sein wird. Die zukünftige Kläranlage ist in der Lage bis zu 9.300 Stickstoff-Einwohner zu behandeln.

Folgende Maßnahmen sollen in der Kläranlage Karlskron umgesetzt werden:

- Anschluss der drei Mischwassersysteme Adelshausen, Pobenhäusen und Aschelsried
- Der tendenziell erhöhten Stickstoffbelastung im Zulauf der Kläranlage Rechnung tragen
- Verfahrensumstellung von der intermittierenden auf vorgeschaltete Denitrifikation (Umbau des Nachklärbeckens zum Teil der Belebung)
- Neubau eines tiefen, vertikal durchströmten Nachklärbeckens
- Errichtung einer stationären Klärschlammwässerung anstelle eines mobilen Dienstleisters
- Optimierung der Energieeffizienz der Kläranlage im Zuge der Erweiterung
- Räumliche Trennung von Sozialbereichen und Klärtechnik
- Umbau im laufenden Kläranlagenbetrieb

Das Planungsbüro WipflerPlan stellt im Anschluss die Entwurfsplanung der Kläranlage Karlskron vor.



Bei dem geplanten Grüngutlager für die Gemeinde handelt es sich um eine zusätzliche Baumaßnahme, die mit dem Bau der neuen Kläranlage nichts zu tun hat. Demnach werden die Kosten für das Grüngutlager nicht in die Kosten der Kläranlage miteinberechnet und nicht auf die Bürger umgelegt. Beide Baumaßnahmen sollen dennoch gemeinsam genehmigt werden. Bürgermeister Kumpf fügt hinzu, dass die zukünftige Ablagerung der Grüngutabfälle auf dem jetzigen Grüngutlagerplatz nicht mehr möglich sei. Bei den Grüngutabfällen entstehen Sickwässer, die die getrennt in der Kläranlage Karlskron abgeführt werden müssen.

Das bestehende Betriebsgebäude soll zukünftig nur noch als Sozialraum genutzt werden. Der vorhandene Rechen soll in einem neuen Rechengebäude untergebracht werden, bei dem das Abwasser zuerst behandelt wird. Das mechanisch vorgereinigte Abwasser fließt anschließend in das Denitrifikationsbecken (ehemaliges Nachklärbecken) und in das Nitrifikationsbecken mit einer internen Rezirkulation, um das Abwasser wieder zurückzuführen. Des Weiteren soll ein neues Nachklärbecken, ein neues Maschinengebäude mit Luftversorgung, Pumpentechnik, und maschineller Schlamm entwässerung, und eine Fällmittelstation zur Phosphor-Elimination errichtet werden.

Anschließend wird auf den Hochbau der neuen Kläranlage Karlskron genauer eingegangen.

Hierbei wird berichtet, dass in der Kläranlage Karlskron zukünftig drei Gebäude stehen. Das bestehende Betriebsgebäude soll saniert werden. Das Rechen-, und das Maschinengebäude werden neu errichtet. Durch den Hochbaumaßnahmen wird eine räumliche Trennung der Klärtechnik von den prozesssteuernden Bereichen und den notwendigen Sozialbereichen gewährleistet.

Betriebsgebäude:

Die Funktionen im Betriebsgebäude werden in der Zukunft auf die personellen und die haustechnischen Zwecke des Klärbetriebs begrenzt sein. Im Zuge der Kläranlagenerweiterung wird vorgesehen, dass ein Teil des Betriebsgebäudes ab Oberkante der Decke über dem Kellergeschoß abzureißen und in Holzbauweise zweigeschossig aufzubauen.

In dem mittleren neuerschaffenen Gebäudeteil befinden sich im Erdgeschoss ein Laborraum mit angrenzendem Lager im hinteren Bereich, der Umkleide-, und Sanitärebereich, WC-Bereiche, sowie ein Abstellraum. Im vorderen Bereich des Gebäudes gibt es Platz für Archivbereiche. In den verbleibenden Räumen im Erdgeschoss wird eine Werkstatt und Raum für die Haustechnik eingerichtet. Eine innen liegende Treppe führt ins Obergeschoss. Dort wird eine Leitwarte mit einem Besprechungsraum und eine Küche mit Sitzmöglichkeiten vorgesehen. Des Weiteren gibt es wie im Erdgeschoss ein Archiv. Im Untergeschoß des Betriebsgebäudes ist ein HLS-Haustechnikraum vorgesehen, in dem sich die Wärmepumpe, der Pufferspeicher, Druckbehälter, sowie weitere haustechnische Anlagen befinden. Zwei weitere Räume im Untergeschoß können als Lagerfläche weiterhin genutzt werden. Die Außentreppe, die in das Kellergeschoß führt, wird

überdacht und im nördlichen Bereich mit einer Verglasung geschlossen. Der Carport schließt sich dem Betriebsgebäude an und ist zweiseitig offen. Im hinteren Bereich des Carports befinden sich der Raum für die Grünpflege sowie ein Müllraum.

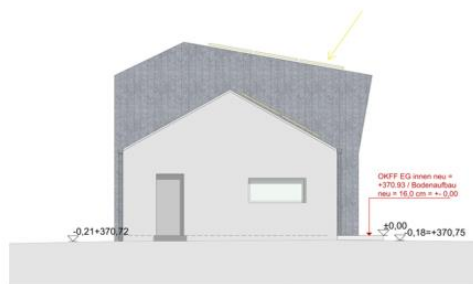
Die Aufstockung erfolgt in einer Massivholzbauweise. Die Außenwände, Decken, und das Dach des Neubaus bestehen aus Brett-Sperrholzplatten mit einer Dicke von 12 – 18 cm. Des Weiteren ist eine Außendämmung hinter einer Fassadenverkleidung aus Metall geplant.

Die Dachflächen in Richtung Süden werden großflächig mit Photovoltaik-Modulen bestückt.

Im Anschluss werden die Ansichten des Betriebsgebäudes gezeigt und auf die Fassaden eingegangen.



Ansicht Süd

Ansicht West
Querschnitt

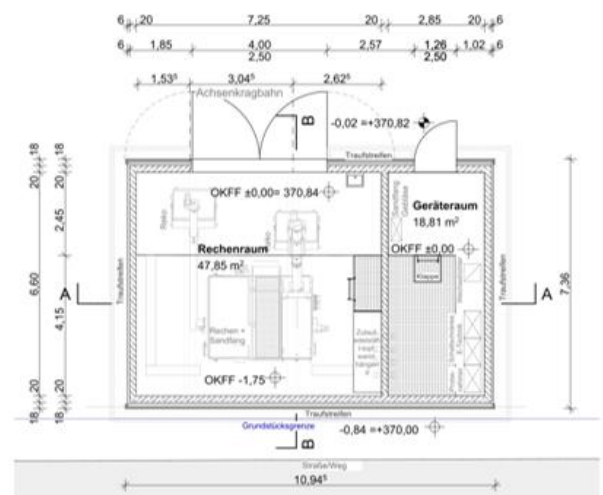
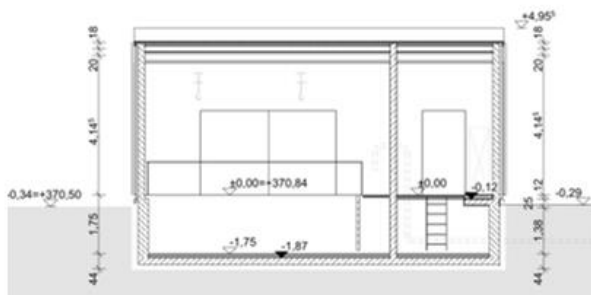
Ansicht Nord

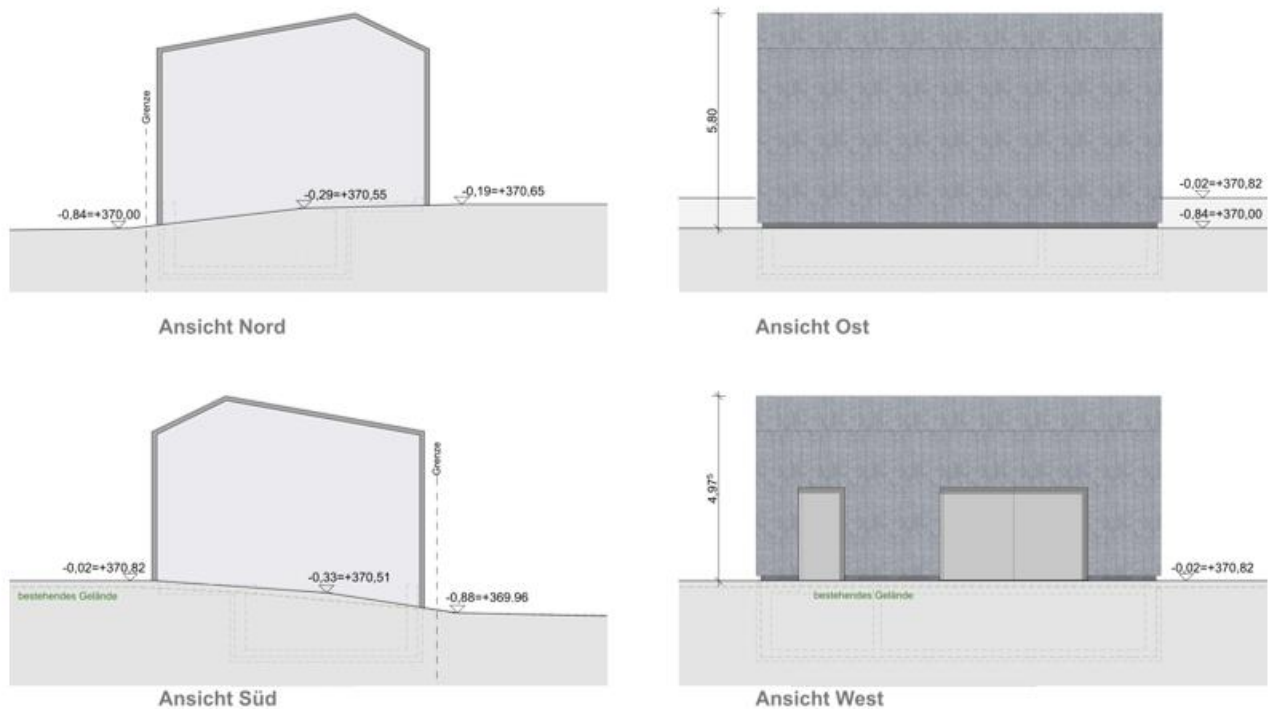


Längsschnitt

Das bestehende Betriebsgebäude besteht aus einem Ziegelmauerwerk und wird im Rahmen der energetischen Sanierung mit einem Wärmedämmverbundsystem versehen (hellgrau dargestellt.) Auf der Südseite des Gebäudes befindet sich im Obergeschoss das Schaltwerk mit einer Verglasung für einen besseren Überblick auf dem Kläranlagengebäude. Im Erdgeschoss sind der Eingang und das Labor. Bei dem Dach handelt es sich um ein asymmetrisches Satteldach auf dem die Photovoltaik-Module platziert werden. Um den sommerlichen Wärmeschutz einzuhalten, wird eine nach außenliegende Überschattung angebracht, die heruntergelassen werden kann. Auf der westlichen Seite gibt es einen Zugang zum Elektroraum und ein kleines Fenster für die Werkstatt. Die restliche Fläche der westlichen Fassade ist geschlossen. Auf der Nordseite wurden auf Wunsch der Gemeinde die Fensterflächen reduziert.

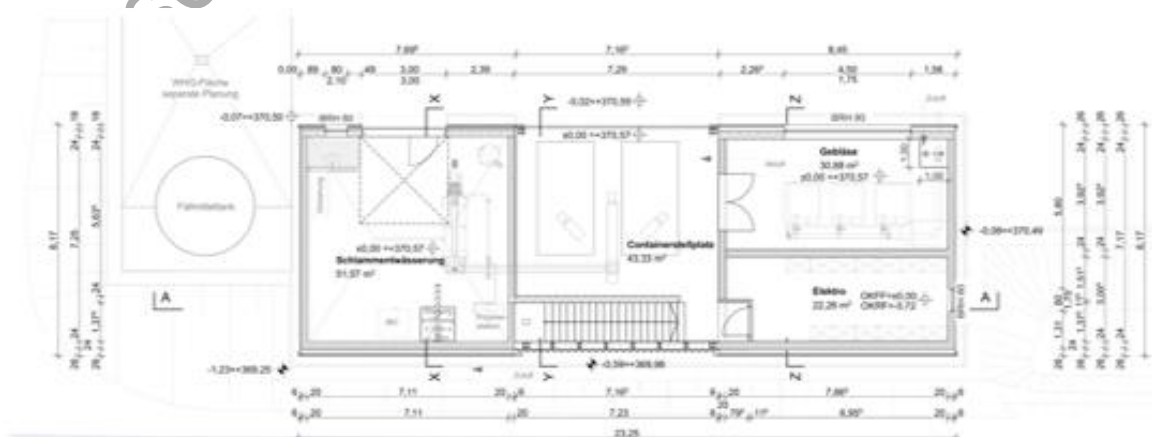
Rechengebäude:



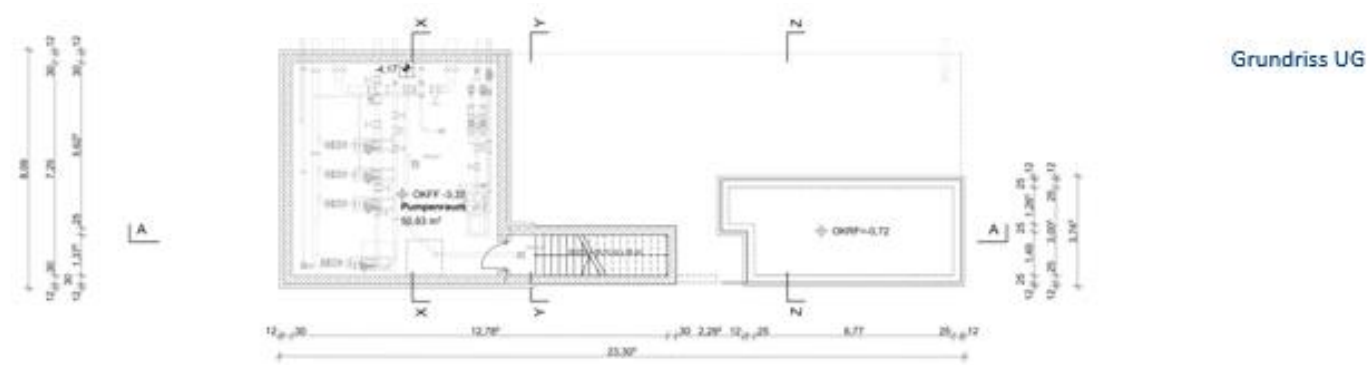


Im neuen Rechengebäude wird die mechanische Reinigung gemeinsam mit der Zulaufmessung vorgesehen und ist als eingeschossiges Gebäude mit einem asymmetrischen Satteldach in Verbindung mit dem Betriebsgebäude konzipiert. Der Bau wird mit massiven Stahlbetonwänden und einer Kettendachkonstruktion erstellt. In Anlehnung an die Gestaltung der anderen Neubauten der Kläranlage erhält das Rechengebäude ebenfalls eine Metalloberfläche, die über die Längsseiten der Fassaden bis zum Sockel geführt werden. Die Giebelseiten werden mit einem Wärmedämmverbundsystem und Putz verkleidet. Der Geräteraum erhält einen separaten Zugang über eine einflügelige Tür. Für den Kompaktrechen und die Druckleitungen im Geräteraum ist die Bodenplatte im hinteren Teil um ca. 1,75 Meter abgesenkt. Der Schacht im Geräteraum wird abgedeckt und kann begangen werden. Eine Mindestdämmung der Außenbauteile zur Reduzierung von Tauwasser und Schimmelpilzrisiko wird gemäß des Mindestwärmeschutznachweises in Anlehnung an die DIN berücksichtigt.

Maschinengebäude:



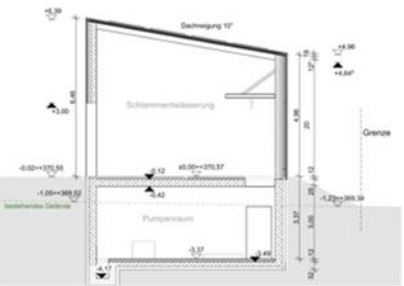
Grundriss EG



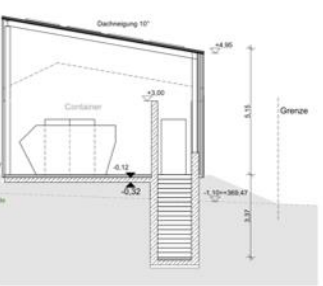
Ansicht Nord



Ansicht Ost



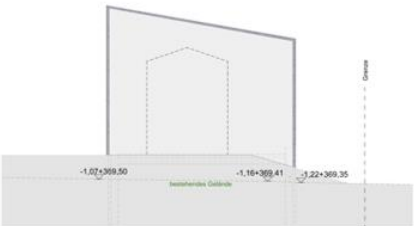
Querschnitt



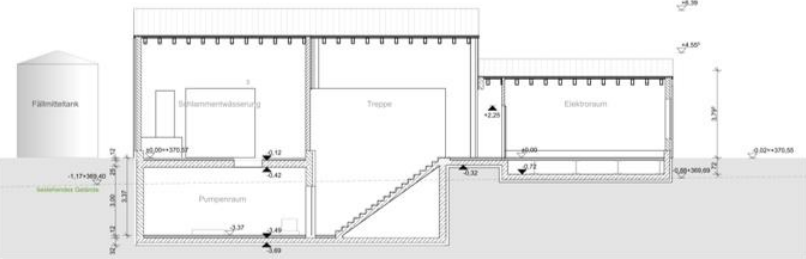
Querschnitt



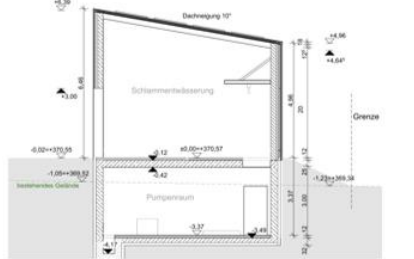
Ansicht Süd



Ansicht West



Längsschnitt

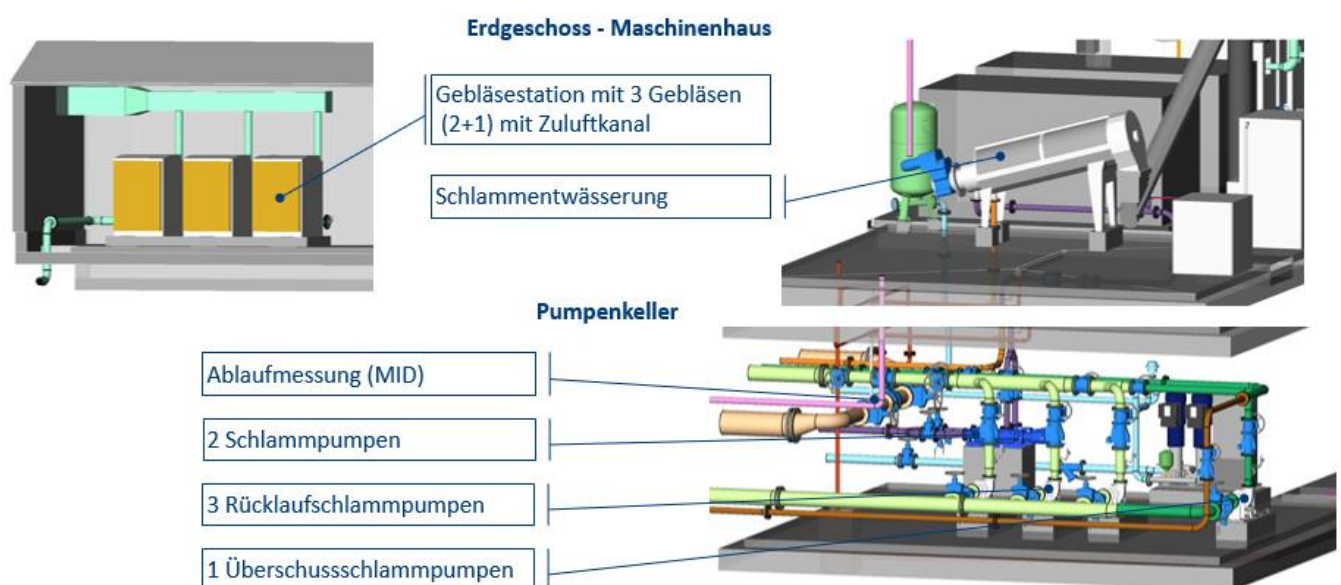


Querschnitt

Das Maschinengebäude ist als eingeschossiges teilunterkellertes Gebäude konzipiert. Ein Drittel des Gesamtgebäudes ist mit einem asymmetrischen Satteldach überdacht. Unter dem Satteldach befindet sich der Gebläseraum. Im unteren Geschoss ist der Elektroraum untergebracht, welcher einen Doppelboden als Installationsraum enthält und mit einer tieferliegenden Bodenplatte ausgeführt wird. Die restlichen zwei Drittel des Gebäudes werden mit einem Pultdach ausgestattet und bestehen zum Teil aus einem geschlossenen und einem offenen Gebäudeteil. In der Mitte des Gebäudes befindet sich die Schlammmentwässerung und bietet Platz für zwei Containerabstellplätze. Im hinteren Teil der Containerabstellfläche befindet sich ein Treppenabgang, der zu den darunterliegenden Pumpkeller führt. Der Pumpkeller befindet sich unmittelbar unter der Schlammmentwässerung und enthält eine Einbringöffnung in der Decke. Die Wände bestehen aus einem Ziegelmauerwerk. Der Keller soll in einer EU-Bauweise aus Stahlbeton errichtet werden. Die Metalloberfläche wird bei dem Pult-, und Satteldach auf den Längsseiten über die Fassade bis zum Sockel geführt. Die Giebelseiten des Gebäudes werden mit einer Putzoberfläche überzogen. Die große Dachfläche in Richtung Süden und die kleine Dachfläche des Elektroraumes werden ebenfalls mit Photovoltaik-Modulen bestückt. Die energetische Auslegung erfolgt als unbeheiztes Gebäude. Eine Außendämmung mit einer Dicke von 6 cm wird vorgesehen, um den Schimmelpilz-, und Tauwasseranfall zu minimieren.

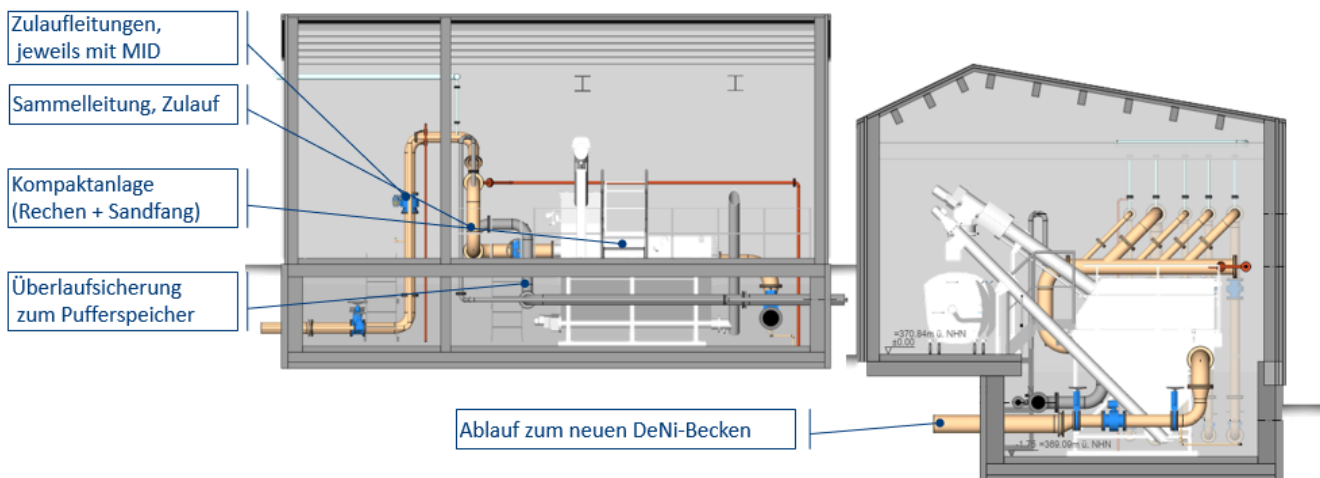
Das Planungsbüro WipflerPLAN stellt im Anschluss die Maschinen-, und Verfahrenstechnik vor.

Maschinenhaus:



Im Maschinenraum wird die Maschinenteknik untergebracht. Im Erdgeschoss sind die Gebläsestation und die Schlammmentwässerung untergebracht. Bei der Gebläsestation handelt es sich um drei Gebläse, wovon zwei Gebläse gleichzeitig arbeiten und das dritte Gebläse als Redundanz dient. Für die Schlammmentwässerung ist eine Schneckenpresse vorgesehen.

Im Untergeschoss des Maschinenhauses befindet sich der Pumpenkeller mit den jeweiligen Pumpen und den Ablaufmessungen. Die zwei Schlammumpen fördert den Klärschlamm von den Silos in die Schlammmentwässerung. Die Rücklaufschlammumpen arbeiten zwei Pumpen gleichzeitig und die dritte Pumpe dient Redundanz. Des Weiteren ist eine Überschussschlammpumpe vorhanden, welche Schlamm aus dem System zieht ab in den Schlamm Speicher. Die Rücklauf-, und die Überschussschlammumpen handelt es um den gleichen Pumpentyp. Somit kann ein Ausfall der Überschussschlammpumpe durch eine Rücklaufpumpe ausgeglichen werden.

Rechenhaus:

Im Rechenhaus verlaufen die Zulaufleitungen mit jeweils einer Durchlaufmessung. Des Weiteren ist eine Kompaktanlage mit Rechen und Sandfang, sowie eine Überlaufsicherung zum Pufferspeicher vorgesehen. Der Ablauf an dem Rechen geht anschließend in das DeNi-Becken über.

Maßnahmen an den Becken und Kanälen:

Neuer Zulauf zum Rechenhaus

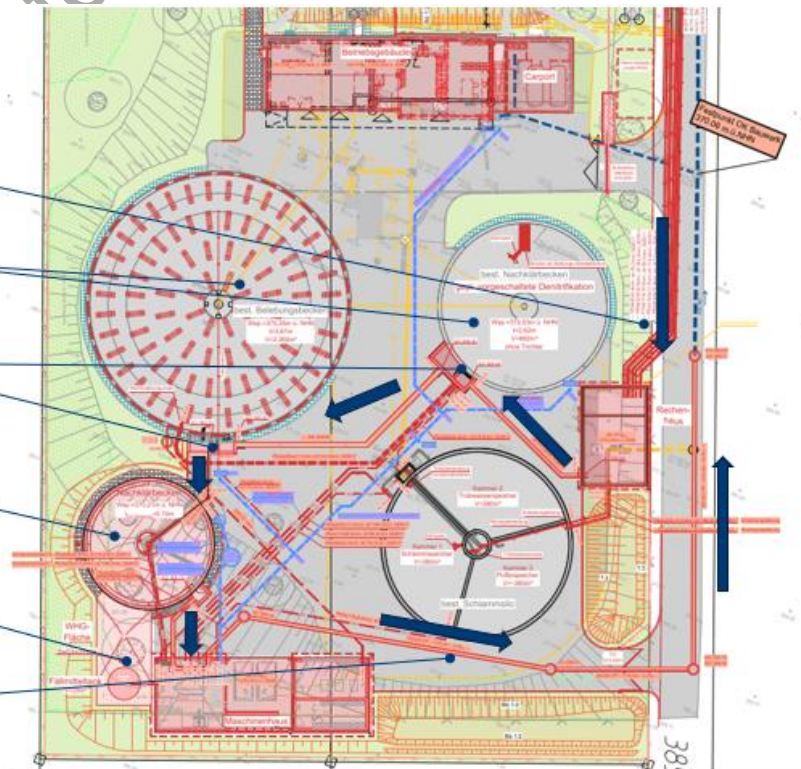
Sanierung und Umbau der bestehenden Becken

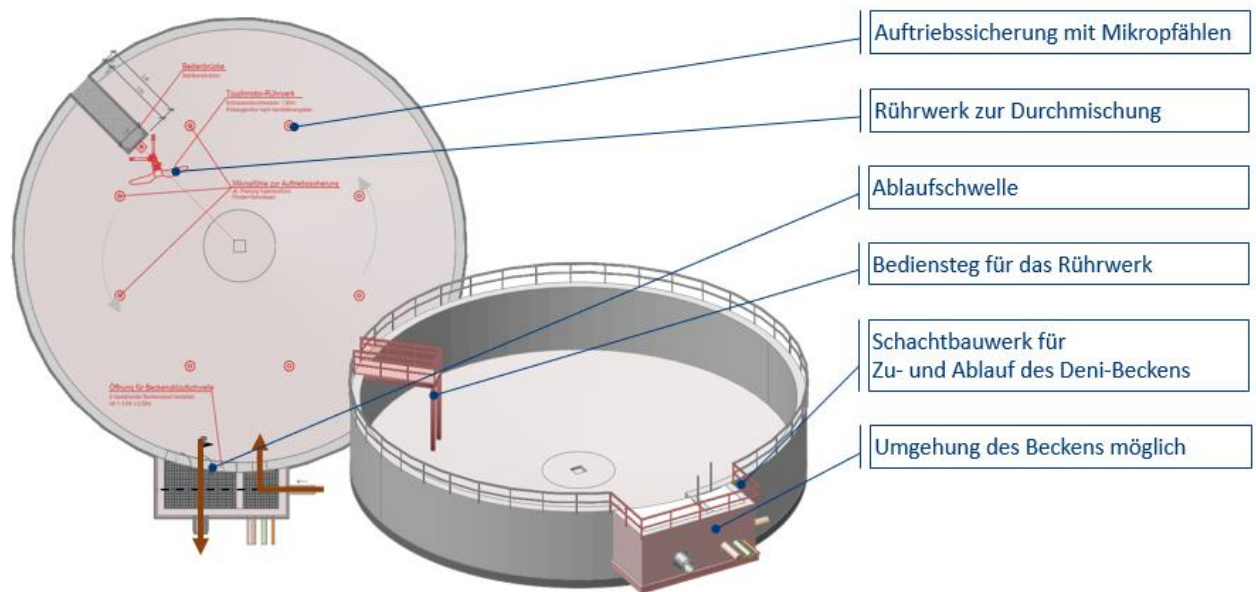
Neubau Vorschächte an die bestehenden Becken

Neubau Nachklärbecken

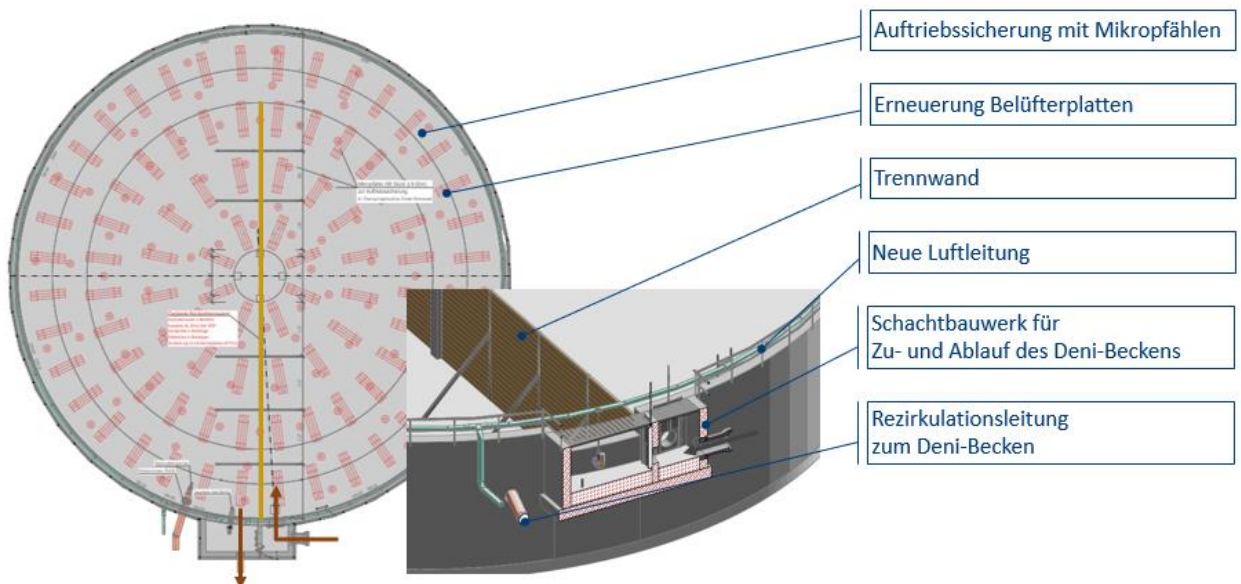
Neubau Phosphorelimination Fällmittel tank

Neubau Ablaufkanal bis Bestandsablauf der Kläranlage



Umbau und Sanierung des bestehenden Nachklärbeckens zum DeNi-Becken:

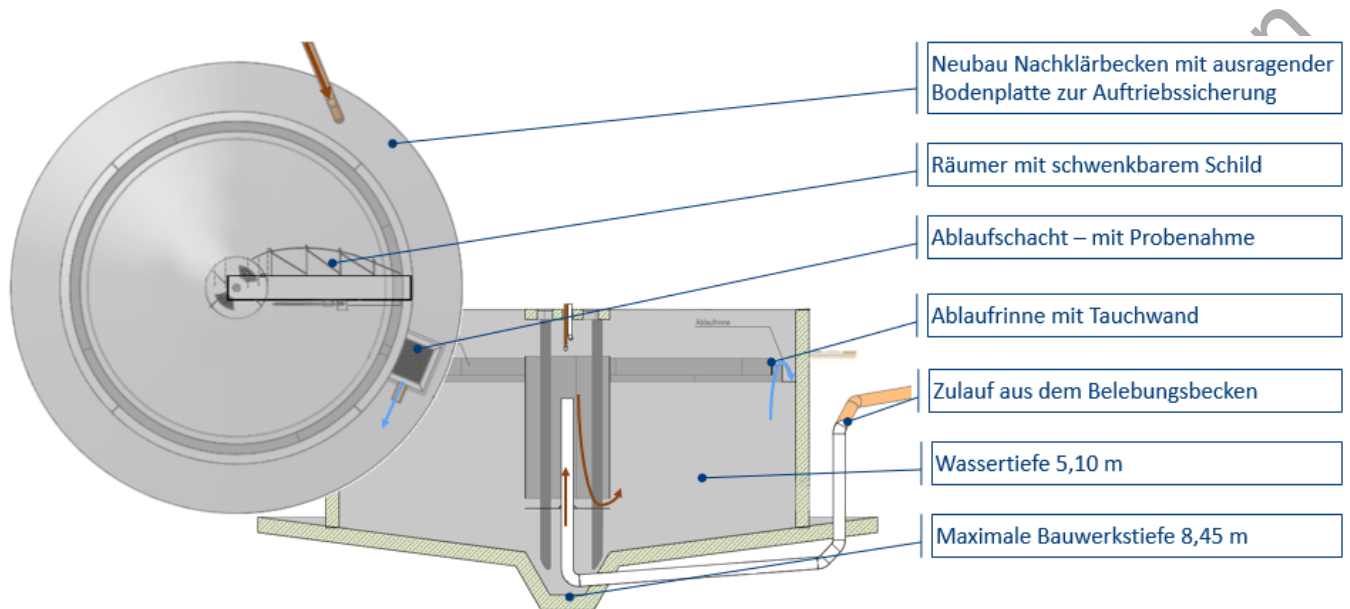
Das bestehende Nachklärbecken wird zum DeNi-Becken umgebaut und mit einer Auftriebssicherung mit Micropfählen ergänzt. Des Weiteren soll ein vorgesetztes Schachtbauwerk zum neuen Zu-, und Ablauf des DeNi-Beckens und ein Rührwerk für die Durchmischung errichtet werden. Durch das vorgesetzte Schachtbauwerk ist es möglich, über Schieber das Becken außer Betrieb zu nehmen und das Abwasser für Revisionszwecke oder Wartungsarbeiten umzuleiten.

Umbau und Sanierung des bestehenden Belebungsbeckens:

Das bestehende Belebungsbecken bleibt weiterhin ein Belebungsbecken. Es wird ergänzt mit einer Auftriebssicherung mit Micropfählen. Die Lüfterplatten, die aktuell an der Brücke befestigt sind, werden erneuert und auf dem Boden festverankert. Außerdem wird eine Trennwand eingebaut, um eine Kurzschlussströmung zu vermeiden. Die Durchmischung wird durch die Belüftung erzeugt. Die Luftleitung zu den Belüftungsplatten wird erneuert. Dabei soll ein weiteres

Schachtbauwerk für den neuen Zu-, und Ablauf an das Becken angebaut werden. Die Rezirkulationsleitung führt das Abwasser aus dem Belebungsbecken in die vorgeschaltete Denitrifikation zurück.

Neubau Nachklärbecken:



Das neue Nachklärbecken wird mit einer ausragenden Bodenplatte zur Auftriebssicherung ausgeführt. Der Zulauf erfolgt im Mittelbauwerk. Im Nachklärbecken soll sich der Schlamm vom gereinigten Abwasser trennen. Zukünftig ist eine Wassertiefe von 5,10 Meter als Bemessungswassertiefe geplant. Die maximale Bauwerkstiefe beläuft sich auf 8,45 Meter.

Umbau Schlammsilo:

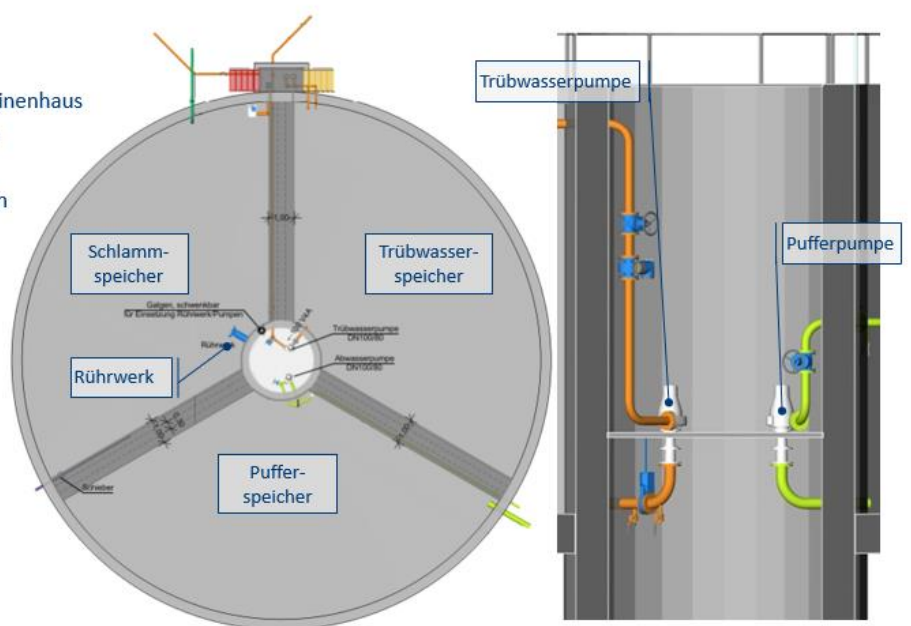
Neubau Schlammentwässerung im Maschinenhaus
→ geringes Speichervolumen erforderlich

Aufteilung drei Kammern des bestehenden Schlammsilos

- Kammer 1: Schlamm-speicher
- Kammer 2: Trübwasserspeicher
- Kammer 3: Pufferspeicher

Umbau des Mittelbauwerks

- Trocken
- Pumpen zur Entleerung des Trübwasser- und des Pufferspeichers



Das Schlammsilo bleibt weiterhin bestehen. Es wurde teilweise schon entleert. Es wird aus den Betriebserfahrungen ausgegangen, dass das Schlammsilo auftriebsgesichert ist. Durch die Schlammentwässerung wird zukünftig weniger Speichervolumen des Schlammsilos benötigt. Die Kammern werden zukünftig anders genutzt. Eine Kammer des Silos wird weiterhin als Schlamm-speicher verwendet und wird mit einem Rührwerk ausgestattet. Eine zweite Kammer soll als Trüb-wasserspeicher vorgesehen. Die dritte Kammer wird als Pufferspeicher verwendet. Das Mittel-bauwerk, welches derzeit mit Schlamm befüllt ist, wird zukünftig trockengelegt und die Ablässe verschlossen. Im Mittelbauwerk sind Pumpen zur Entleerung des Trübwasser-, und Pufferspei-cher vorgesehen.

Im Anschluss wird auf den Bauablauf für die Erweiterung der Kläranlage eingegangen.

Als erste Baumaßnahme wird der Neubaubereich der Kläranlage durchgeführt. Darunter fallen die Erstellung der neuen Zuleitungen, des Rechenhauses, des Maschinenhaus, und des neuen Nachklärbeckens. Danach erfolgt die Sanierung und der Umbau des bestehenden Nachklärbeckens. Zur gleichen Zeit erfolgt der Betrieb über das bestehende Belebungsbecken und das neue Nachklärbecken. Im dritten Bauabschnitt wird das bestehende Belebungsbecken saniert und mit dem Rückbau des Betriebsgebäudes begonnen. Als Bauprovisorium für das Belebungsbecken wird das DeNi-Becken und zwei Kammern des Schlammsilos genutzt. Im vierten Bauabschnitt erfolgt die Sanierung und Erweiterung des Betriebsgebäudes sowie die Umbaumaßnahmen am Schlammsilo vorgesehen.

Die Firma HPE GmbH stellt die Erzeugungsanlagen durch Photovoltaik-Belegung und Abwasser vor.



Die Photovoltaik-Module werden hauptsächlich auf den Dachflächen montiert. Durch die Beschattung von vorhandenen Bäumen, Sträuchern und der Becken sind Photovoltaik-Module auf den Gebäudefassaden nicht rentabel. Auf dem gesamten Kläranlagengelände darf höchstens eine Photovoltaikanlagengröße von 134 kWp errichtet werden, um die Vorgaben des Stromanschlusses und die maximal zugelassene Größe des Niederspannungsanschlusses einzuhalten.

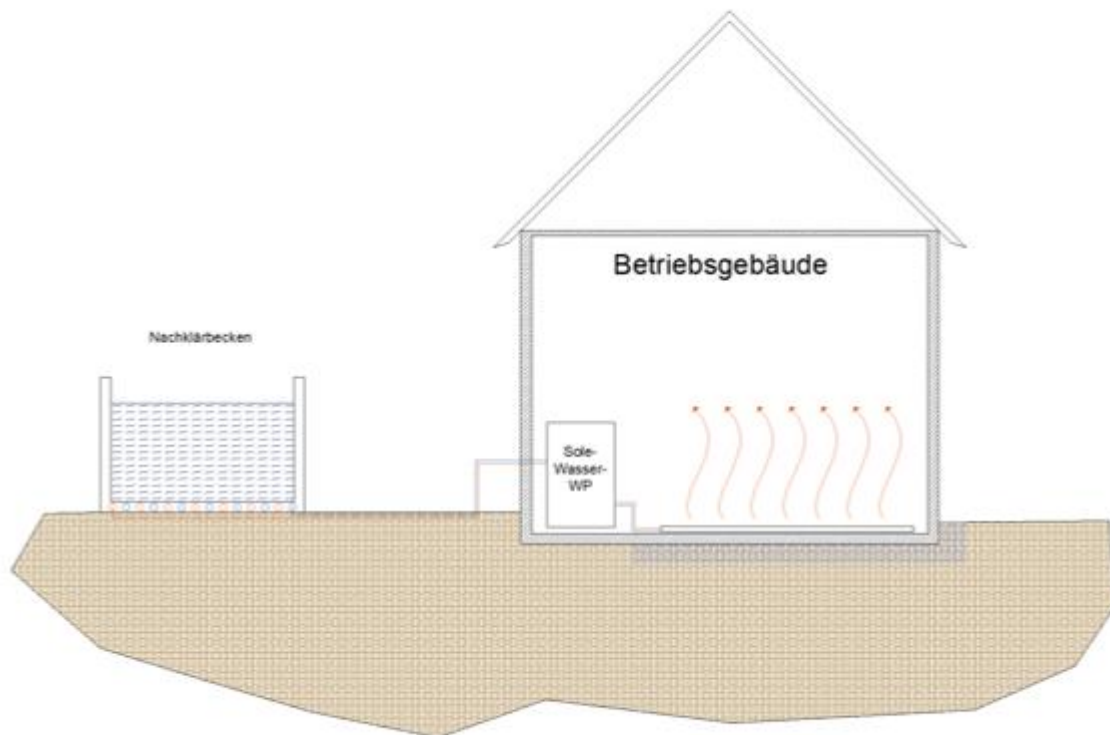
Photovoltaik-Module:

Die Gebäude auf dem Kläranlagengelände sollen mit Photovoltaikanlagengrößen bestückt werden:

- | | |
|---------------------|------------|
| • Betriebsgebäude | ca. 20 kWp |
| • Carport | ca. 8 kWp |
| • Rechengebäude | ca. 20 kWp |
| • Maschinengebäude | ca. 30 kWp |
| • Grüngutlagerhalle | ca. 56 kWp |

Der hergestellte Strom durch die Photovoltaikanlage auf der Grüngutlagerhalle soll ausschließlich der Stromversorgung der Kläranlage dienen.

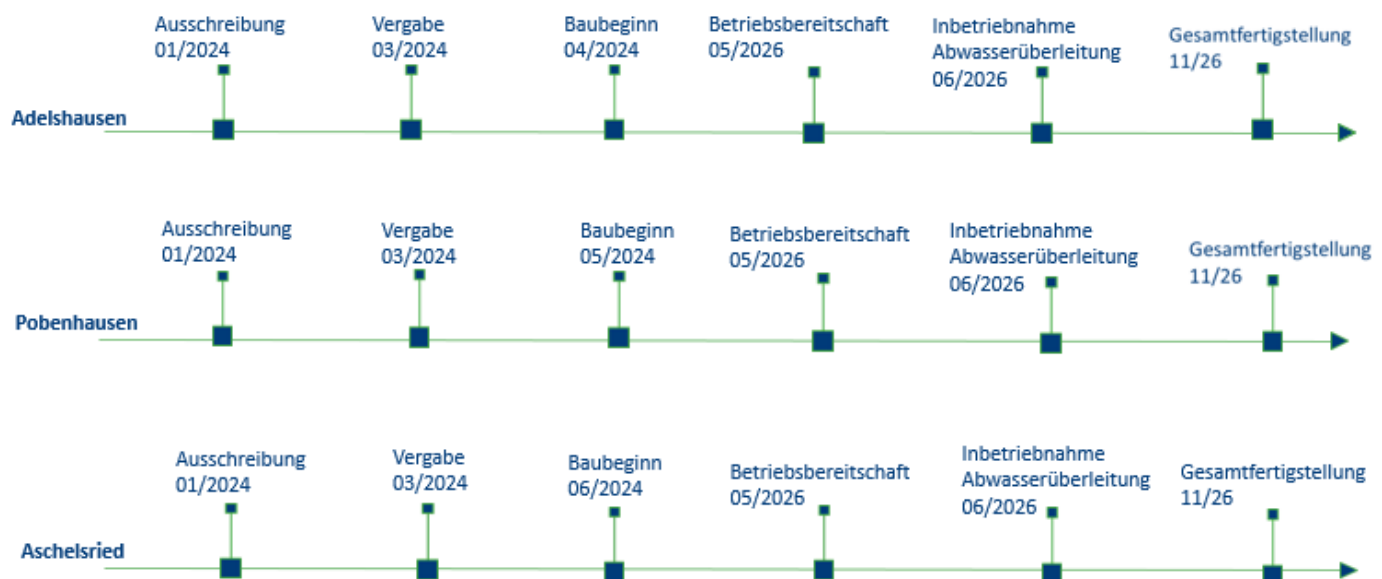
Der Stromverbrauch liegt in Karlskron dauerhaft bei um die 180.000 kWh. Durch die bisher installierten Photovoltaikanlagen ist der Stromverbrauch zu ca. 40 % gedeckt. Die restlichen 60 % werden von Bayernwerk hinzugekauft. Um den Nutzungsgrad zu verbessern, wird ein Batteriespeicher mit 60 kW / 90 kWh angeschafft, sodass man auf die Wirtschaftlichkeitsdauer von ca. 13 Jahren kommt.

Abwasserwärme:

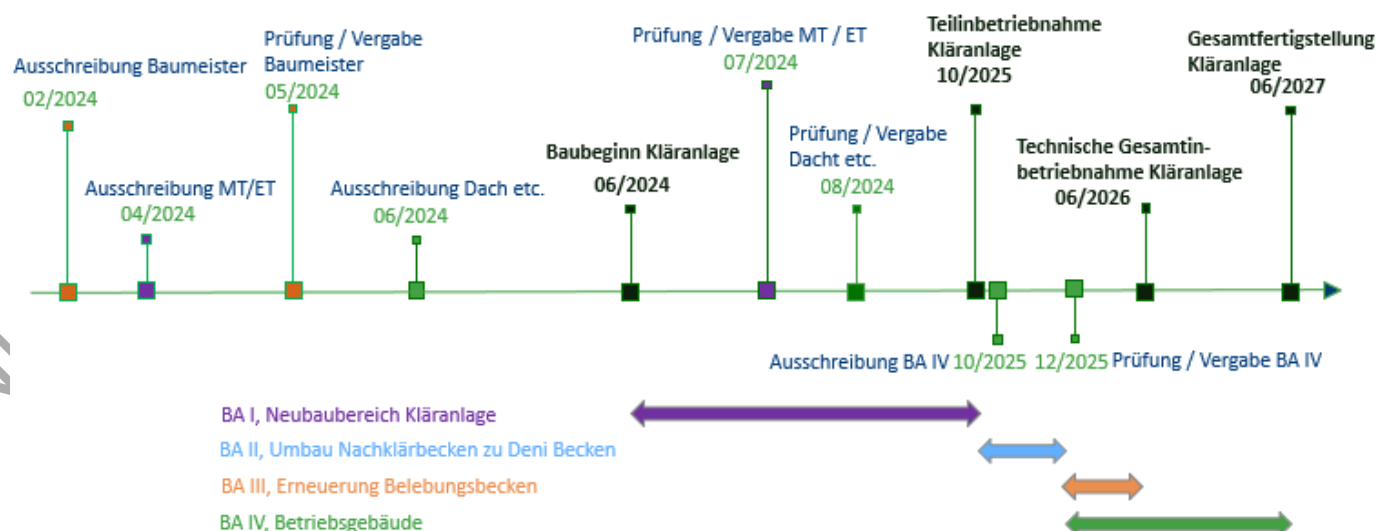
Um die Wärme des Abwassers nutzen zu können, werden unter dem Nachklärbecken Sole-Leitungen eingebaut. Die Energie wird mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe zur Fußbodenheizung umfunktioniert. Das Abwasser wird im Winter auf ca. 35 bis 40 Grad erwärmt und kann anschließend das Betriebsgebäude beheizen. Des Weiteren kann die Sole-Wasser-Wärmepumpe indirekt kühlen.

Im Anschluss werden die zeitlichen Abläufe der Abwasserüberleitungen der Ortsteile Adelshausen, Aschelsried, und Pobenhausen, sowie der Kläranlage Karlskron vorgestellt.

Abwasserüberleitungen der Ortsteile, Adelshausen, Aschelsried, Pobenhausen:



Kläranlage Karlskron:



Die Ausschreibung des Betriebsgebäudes soll im Oktober 2025 erfolgen und im Dezember 2025 vergeben werden. Der Bauabschnitt IV wurde nicht in die Übersicht mitaufgenommen.

Nachfolgend wird eine Kostenübersicht der Kläranlage und der Abwasserüberleitungen vorgestellt und die Kostenunterschiede zwischen der Kostenschätzung und der Kostenberechnung genauer dargestellt.

Erweiterung und Erneuerung Kläranlage Karlskron Übersicht Kostenschätzung - Kostenberechnung	Kostenschätzung 25.04.2022	Kostenberechnung 06.09.2023	Änderung %
Betriebsgebäude inkl. Carport	823.444,30 €	958.066,62 €	16,3%
Maschinengebäude	710.503,28 €	745.236,31 €	4,9%
Rechengebäude	276.692,85 €	327.147,24 €	18,2%
Neues Nachklärbecken	586.095,00 €	604.492,63 €	3,1%
Erneuerung Belebungsbecken, inkl. Auftriebssicherheit	532.439,41 €	697.229,28 €	30,9%
Umbau Nachklärbecken zu DeNi Becken, inkl. Auftriebssicherheit	273.119,41 €	284.309,46 €	4,1%
Maschinentechnik, Metall -und Rohrleitungsbau	2.070.999,10 €	2.141.084,84 €	3,4%
Eigenstromversorgungsanlagen (PV-Anlage+Stromspeicher)	261.573,90 €	333.623,64 €	27,5%
Elektrotechnik	529.442,90 €	500.843,63 €	-5,4%
Außenanlagen	745.620,91 €	739.890,29 €	-0,8%
Laborausrüstung und Technik	42.840,00 €	53.550,00 €	25,0%
Summe Baukosten Kläranlage brutto:	6.852.771,06 €	7.385.473,95 €	7,8%
Baunebenkosten	1.369.440,00 €	1.477.094,79 €	
Summe Gesamtkosten brutto:	8.222.211,06 €	8.862.568,74 €	7,8%

Förderung n. Bundes KRL 2022 & bayr. KommKlimaFör max	1.099.000,00 €
--	-----------------------

Erweiterung und Erneuerung Kläranlage Karlskron Übersicht Kostenschätzung - Kostenberechnung Abwasserüberleitung	Kostenschätzung	vom	Kostenberechnung	vom	Änderung %
Pumpwerk Adelshausen	2.230.655,00 €	27.11.2020	2.763.844,02 €	30.03.2023	23,9%
Pumpwerk Pobenhausen (V2b)	2.712.010,00 €	27.11.2020	4.056.926,58 €	26.07.2023	49,6%
Pumpwerk Aschelsried	1.391.110,00 €	27.11.2020	1.540.000,00 €	-	10,7%
Summe Baukosten brutto:	6.333.775,00 €		8.360.770,60 €		32,0%
Baunebenkosten	1.138.830,00 €		1.505.374,04 €		
Summe Gesamtkosten brutto:	7.472.605,00 €		9.866.144,64 €		32,0%

Förderung Druckleitungen nach RZWas 2021 Nr. 2.2.2 brutto:	ca.	1.424.000,00 €
---	-----	-----------------------

Bei der Kostenberechnung des Pumpwerks Aschelsried handelt es sich um einen gerundeten Wert wegen eines noch nicht fertigen Bauentwurfs. Das Architektenbüro WipflerPlan ist diesbezüglich mit dem Wasserwirtschaftsamt in Verhandlungen.

Summe Baukosten Kostenschätzung:

Kläranlage Karlskron:	6.852.771,06 € brutto
Abwasserüberleitung:	6.333.775,00 € brutto
Verbesserungsmaßnahmen Vakuumst.	326.000,00 € brutto
Summe:	13.512.546,06 € brutto
Inkl. Nebenkosten:	16.079.496,06 € brutto

Summe Baukosten Kostenberechnung:

Kläranlage Karlskron:	7.385.473,95 € brutto
Abwasserüberleitung:	8.360.770,60 € brutto
Verbesserungsmaßnahmen Vakuumst.	326.000,00 € brutto
Summe:	16.072.244,55 € brutto
Inkl. Nebenkosten:	19.116.653,38 € brutto
Vakuum West (inkl. NK):	1.300.000,00 € brutto
Summe inkl. NK:	20.416.653,38 € brutto

GR Schwinghammer ist mit dem Entwurf des Betriebsgebäudes nicht einverstanden und möchte diesen nochmal in einer Bau-, und Umweltausschusssitzung besprechen.

GR Krammer D. möchte wissen, welche Summe von den Gesamtkosten 20.416.653,38 € auf die Bürger zukommt. Bürgermeister Kumpf antwortet, dass die vorgestellten Kostenberechnungen tagesaktuell sind. Eine Aktualisierung der Kalkulation bei jeder neuen Kostenberechnung würde sich nicht rentieren, da sich die Höhe der Kosten immer wieder ändern.

GR Wendl fragt, ob es Einsparungen bei den laufenden Betriebskosten der neuen Kläranlage im Vergleich zur alten Kläranlage gibt. Das Planungsbüro erklärt, dass die neue Kläranlage deutlich energieeffizienter ist als die alte Kläranlage. Durch mehr verbaute Maschinenteknik in der neuen Kläranlage werden sich die Wartungs-, und Energiekosten etwas steigern. Insgesamt wird die neue Kläranlage aufgrund der deutlichen Energiekosteneinsparung günstiger als die alte Kläranlage.

Beschluss:

Der Gemeinderat stimmt der vorgestellten Planung (vorbehaltlich einer zeitnahen Bau-, und Umweltausschusssitzung), der weiteren Vorgehensweise und den dazugehörigen Schritten zu. Der Gemeinderat stimmt den Ausführungsterminen und der vorgestellten Kostenberechnung zu.

Angenommen

Ja 16 Nein 0

TOP 2 Neubau Kindergarten "Haus Sonnenschein" - Fördermittel für Wärmepumpe statt Fernwärme; erneute Behandlung

In der Sitzung am 18.09.2023 erläuterten die Planungsbüros Geko Energieberatung, und Frey-Donabauer-Wich die zwei unterschiedlichen Möglichkeiten, entweder den Neubau über eine Wärmepumpe mit einer KfW-Förderung zu betreiben (Fördermöglichkeit ca. 95.000 €) oder auf Förderungen zu verzichten und auf das bestehende Wärmenetz der Hackschnitzelheizung anzuschließen.

Die Planungsbüros stellten die Unterschiede und Vor- und Nachteile vor. Nicht alle Fragen konnten in der Sitzung beantwortet werden. Der Punkt wurde auf die Sitzung am 25.09.2023 vertagt und der Gemeinderat wurde aufgefordert, Fragen, die in den kommenden Tagen noch aufkommen, an die Verwaltung weiterzugeben.

Die Antworten auf die Fragen, wurden bis zur Sitzung im Ratsinfo aufgenommen und werden in der heutigen Gemeinderatssitzung nochmal vorgestellt.

Der Sachverständige der Firma HPE GmbH steht dem Gemeinderat als Fachberater des vorherigen TOPs zur Seite.

Offene Fragen und Anregungen: [Geko Energieberatung](#), [Frey-Donabauer-Wich](#), [HPE GmbH](#)

Geschäftsleiter Donabauer	Inwieweit wurde auch das Thema „Kühlfunktion“ über die Wärmepumpe berücksichtigt? Auch das sollte nicht vernachlässigt werden. Wird hier an anderer Stelle etwas eingespart?
---------------------------	--

	Eine Kühlung ist derzeit nicht geplant, über die Fußbodenheizflächen kann maximal eine Temperierung auf ganz geringem Niveau erfolgen. Ein Verzicht auf Kühlung wird seitens der Energieberatung dringend empfohlen. In Hitzeperioden soll der Weg über den konsequenten Einsatz der Sonnenschutzvorrichtungen und passive Nachtlüftung (Lamellenfenster und Fluroberlichten gesucht werden. Der Einschätzung des Planungsbüros Geko-Energieberatung können wir nur beipflichten. Die aktuellen Wärmepumpen besitzen eine Kühlfunktion, welche man durch ein Ventil steuern kann.
Bürgermeister Kumpf	Wie wird die zukünftige Auslastung der bestehenden Holzhackschnitzelanlage nach dem "Verlust" der alten, energetisch schlechten Sporthalle und des "Hauses Sonnenschein" eingeschätzt? Dabei ist zu berücksichtigen, dass die neue Sporthalle und der neue Kindergarten "Farbenfroh" hinzugekommen sind. Kann es ggf. zu Problemen kommen, wenn eine solche Anlage nur teilweise ausgelastet ist und nicht mit der ursprünglich geplanten Leistung betrieben wird? Dem Planungsbüro Geko-Energieberatung liegen keine Daten zur Hackschnitzelanlage vor. Aus unserer Sicht ist der Verbrauch des bereits abgebrochenen KIGA Sonnenschein kein wesentlicher Verbraucher im Gesamtsystem der Hackschnitzelanlage. Aus unserer Sicht sind dadurch keine Probleme auf möglicherweise zu geringer Auslastung zu erwarten.
GR Bachhuber	Welcher Wärmepumpentyp soll eingesetzt werden? Bei einer Luftwärmepumpe ist der Wirkungsgrad im Winter durchaus als suboptimal zu bezeichnen, und sie wird dann in der Regel durch einen eigenen elektrischen Heizstab mit Wärme versorgt, d.h. zusätzlicher Strom, der in dieser Jahreszeit auch nicht durch die Photovoltaikanlage erzeugt werden kann. Kann für die geplante Wärmepumpenanlage ein Berechnungsbeispiel erstellt werden? Eine Luft-Wasserwärmepumpe ist geplant, ein Heizstab ist für den regulären Betrieb nicht vorgesehen; als Redundanz im Störungs/Schadensfall wird ein Heizstab eingesetzt (von den Herstellern meist verlangt) Die Wärmepumpe wird für einen monovalenten Betrieb ausgelegt. Somit ist im Regelbetrieb keine Zuschaltung erforderlich. Der zu planende Heizstab ist lediglich zu Redundanzzwecken erforderlich. Die Wärmepumpe hat trotz Wartung eine Lebensdauer von 10 bis 15 Jahren. Gibt es Förderungen, um die wiederkehrenden Kosten zu senken? Die Hackschnitzelanlage läuft, egal ob sie angeschlossen ist oder nicht. Im Reparaturfall kann sie ohne Mehrkosten gegenüber der Eigenversorgung der einzelnen Gebäude repariert werden. Die einschlägige VDI-Norm 22067 sieht für Hackschnitzelkessel und Wärmepumpe gleichermaßen regelmäßige Wartungsintervalle und eine Lebensdauer von 15 Jahren vor, die in der Praxis häufig überschritten wird.

	Können wir bestätigen. Ein Fernwärmenetz ist effizienter als eine Wärmepumpe. Jede Wärmepumpe oder zentrale Heizung hat einen Wirkungsgrad. Bei einem Fernwärmeanschluss muss der Abnehmer die Wärmeverluste innerhalb der Leitung nicht zahlen, sondern nur den Verbrauch selbst. Bei einer Wärmepumpe entstehen Leitungsverluste auf dem Weg in den internen Pufferspeicher. Vom Pufferspeicher wird die Wärme in die Heizung transportiert.
GR Moosheimer	Ist eine größere PV-Anlage evtl. mit Speicher sinnvoll, wenn wir auf Wärmepumpe umstellen? Die Planung sieht eine Wärmepumpe mit (17 kW) 17kW Heizleistung für das Gebäude und ca. 10kW für die Lüftung (In Summe ca. 24KW unter Berücksichtigung einer geringen Gleichzeitigkeit) und eine PV-Anlage mit rund 50 kW vor, die maximale Stromaufnahme der Wärmepumpe kann bei 10bis 15% Sonnen-Einstrahlung (des Maximums) bereits voll gedeckt werden. Für eine Rentabilität eines Speichers muss eine Berechnung durchgeführt werden. Falls sich ein Speicher rentieren würde, muss im Anschluss geprüft werden, wie groß der Speicher sein soll.
GR Doppler	Kann man einen Betriebskostenvergleich zwischen Wärmepumpe und bestehender Heizung erstellen? Auch eine Kostenaufstellung für die Wärmepumpe, wenn der selbst erzeugte Strom evtl. mit Akkulösung von der PV-Anlage abgezogen wird. → FDW, liegt vor.
GR Hagl	Die Darstellung der Wärmepumpe ist überzeugend. Für das Gebäude ist es sinnvoll. Das Ergebnis ist in finanzieller Hinsicht das gleiche.

Grobe Verbrauchskostenbetrachtung Vergleich FW über Hackschnitzelheizung / Wärmepumpe:

	Einheit	Kosten/Einheit
Stoffkosten in Abstimmung mit Gemeinde:		
Hackschnitzel	Schüttraummeter (ca. 230kg Hackschnitzel)	38,520 €
Umrechnung 1 Schüttraummeter in kWh (1kg Hackschnitzel entspricht ca. 3,4kWh Wärmemenge)	kWh	0,049 €
Normalstrom ab 2024	kWh	0,260 €
WP Hochtarif	kWh	0,207 €
WP Niedertarif	kWh	0,154 €

Annahme Jahresverbrauch für den Kindergarten:			
	Leistung in kW	Volllaststunden in h	Wärmebedarf in kWh
Gebäudeheizlast	17	1.500	25.500
Nacherwärmung der Außenluft für die Lüftungsgeräte über Lüftungsgradstunden. Betriebszeiten ca. 12h/d und einer WRG von ca. 85%			11.146
Wärmemenge pro Jahr			36.646

Kostenvergleich	Wärmepumpe	Hackschnitzel/FW	Energieaufnahme WP
Energiemenge Strom bei einem COP von ca. 3,5 für 36.646 kWh Wärmemenge			10.470
85% Hochtarif von 10.470 kWh	6.806		
35% Niedertarif von 10.470 kWh	3.685		
Wärmemenge Hackschnitzel in kWh		36.646	
Energiekosten pro Jahr	1.973,11 €	1.795,64 €	
Wartungskosten pro Jahr	600,00 €	0,00 €	
ca. Kosten Gesamt pro Jahr	2.573,11 €	1.795,64 €	

Der Sachverständige der Firma HPE GmbH erwähnt, dass es dieses Jahr Förderzuschüsse für Nahwärmenetze gibt. Ab nächstes Jahr gibt bis zu 30 % Zuschuss, egal welcher Heizungstausch vollzogen wird.

GR Schwinghammer und **GR Hagl** sind für eine Nutzung des Nahwärme.

GR Wendl bittet um eine Wirtschaftlichkeitsberechnung, in der die 95.000 € Förderzuschuss mit-einberechnet werden.

Auf Nachfrage von GR Reitberger würde der Sachverständige der Firma HPE GmbH das Nahwärmenetz bevorzugen, weil dieses schon als zentrale Wärmeversorgung für andere gemeindliche Gebäude dient.

Beschluss:

Der Gemeinderat beschließt das neue Kindergartengebäude „Haus Sonnenschein“ an die vorhandene Nahwärme durch die Hackschnitzelheizung anzuschließen.

Angenommen

Ja 10 Nein 6

TOP 3 Antrag des VdK Ortsverbands Karlskron - Adelshausen - Pobenhausen auf Genehmigung der Verwendung des Gemeindewappens

Der VdK Ortsverbands Karlskron - Adelshausen - Pobenhausen stellt einen Antrag auf Genehmigung der Verwendung des Gemeindewappens.

Das Wappen der Gemeinde Karlskron soll auf der Bekleidung sichtbar sein.

Der Antrag wurde bis zum 20.09.2023 nur mündlich gestellt. Schriftlich wird er bis zur Sitzung nachgereicht und ins Ratsinfo gestellt.

Beschluss:

Der Gemeinderat genehmigt den Antrag des VdK Ortsverbands Karlskron - Adelshausen – Pobenhausen das Gemeindewappen auf Ihre Bekleidung abzubilden.

Angenommen

Ja 16 Nein 0

TOP 4 Anfragen und Mitteilungen

TOP 4.1 Planung der nächsten Bau-, und Umweltausschusssitzung

Bürgermeister Kumpf teilt dem Gemeinderat mit, dass man zeitnah eine Bau-, und Umweltausschusssitzung stattfinden wird. Der genaue Termin wird noch bekanntgegeben.

zur Kenntnis genommen

TOP 4.2 Anfrage GR Wendl - Antrag auf Zuschuss für VdK „Treff ab 60“

GR Wendl berichtet, dass er wegen eines eingereichten Zuschussantrages für den Treff ab 60 angesprochen wurde und erkundigt sich nach dem aktuellen Stand. Der Vorsitzende antwortet, dass ihm keine Informationen über den Zuschussantrag vorliegen.

TOP 4.3 Anfrage GRin Brüderle - Verlegung von Stromleitungen durch die Firma Anumar aus Ingolstadt

GRin Brüderle berichtet, dass sie von der Jägerschaft bezüglich der Straßenbauarbeiten für die Verlegung der Stromleitungen angesprochen wurde. Die Jägerschaft hat bedenken, dass die Arbeiten ordnungsgemäß ausgeführt werden. Die Verwaltung wird sich diesbezüglich mit der Jägerschaft in Verbindung setzen.

TOP 4.4 Anfrage GRin Heimrich - Beschriftung der Fassade am KiTa-Gebäude

GRin Heimrich erkundigt sich über den aktuellen Stand der Beschriftung an der Fassade der Kindertagesstätte. Bürgermeister Kumpf teilt mit, dass die angefragte Firma das Angebot abgelehnt hat.

Ende: 22:12 Uhr

Vorsitzender:

Schriftführer/in: