

Beschlussvorlage	Vorlage Nr.:	X/0995
	Verantwortlich:	Julia Hangs
	Geschäftszeichen:	

**Erstellung von Generalentwässerungsplänen für die Stadtteile Freistett, Rheinbischofsheim, Diersheim und Honau
hier: Vorstellung der Genehmigungsplanung**

Beratungsfolge			
Gremium	Termin	Öff.-Status	Ergebnis
Gemeinderat	23.02.2022	öffentlich	Entscheidung

Beschlussantrag

Der Gemeinderat stimmt der Vorlage der Planung an das Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zu.

Finanzielle Auswirkungen		Nein	x	Ja		
Haushaltsmittel stehen bereit		Nein		Ja	Höhe:	
Überplanmäßige/Außerplanmäßige Mittel erforderlich		Nein		Ja	Höhe:	
Folgekosten		Nein		Ja	Höhe:	

Ergänzende Erläuterungen zu den finanziellen Auswirkungen

Sachverhalt und Erläuterungen:

In der Gemeinderatssitzung vom 31.07.2019 wurde der Auftrag für die Erstellung eines Generalentwässerungsplanes in den o.g. Stadtteilen an das Ing. Büro ISAS aus Albstadt erteilt. Nach umfangreichen Messungen und Prognoseberechnungen liegen nun die Ergebnisse für die o. g. Stadtteile vor.

Die vorliegenden Berechnungen umfassen die hydraulische Untersuchung des bestehenden Kanalnetzes, einschließlich der neu beabsichtigten Baugebiete entsprechend der Flächennutzungsplanung.

Die Stadtteile Freistett und Rheinbischofsheim werden zum Großteil im Mischsystem (vor allem in den Kernbereichen) entwässert, die Randbereiche werden im Trennsystem entwässert. Die Stadtteile Diersheim und Honau werden im Trennsystem entwässert. Im Schmutzwassernetz sind 11 Pumpwerke vorhanden. Die Fördermengen und Förderhöhen wurden anhand der Pumpentypbezeichnungen ermittelt.

Gegenstand der vorliegenden Ergebnisse ist eine Langzeitsimulation zur Ermittlung von Über-/Einstauhäufigkeit an einzelnen Schächten.

Ergebnisse:

Im Schmutzwassernetz der untersuchten Gebiete wurden keine Überstauungen ermittelt. Die Anzahl der überstauten Schächte im Regenwassernetz wird für ein Gebiet dieser Größe als gering eingestuft.

Im Regenwassernetz wurden die nachfolgenden Überstaugebiete ermittelt. Die wesentlichen Bereiche mit Überstauhäufigkeiten sind:

- „Im Salmenkopf“ Freistett
- „Carl-Friedrich-Klotter-Straße“ Freistett
- „Kronenstraße“ Freistett
- „Im Kirchfeld“ Freistett.
- „Tiefentalstraße“ Freistett
- „Bleichstraße“ Freistett
- „Robert-Bosch-Straße“ Freistett
- „Neuländstraße“ Freistett
- „Rößbühl“ Freistett
- „Mühlenstraße“ Freistett
- „Brummerlohweg“ Rheinbischofsheim
- „Forsthausstraße“ Rheinbischofsheim
- „Lindenplatz“ Rheinbischofsheim
- „Niedermattenstraße“ Rheinbischofsheim
- „Karlstraße“ Rheinbischofsheim
- „Mühlbachstraße – Oststraße - Akazienweg“ Diersheim
- „Kirchgasse“ Diersheim

Entsprechend dem Ergebnis der Überstauungsbereiche wurden vom Büro ISAS folgende Sanierungsvorschläge ausgearbeitet:

Es wird empfohlen, Bereiche mit hohem Risiko kurzfristig zu sanieren. Bereiche mit mittlerem Risiko sollten in ein längerfristiges Sanierungsprogramm aufgenommen werden. Bei den Bereichen mit geringem Risiko kann eine genaue Erhebung der zur Verfügung stehenden Überstauvolumina bei der Entscheidung ob eine Sanierung überhaupt erforderlich ist hilfreich sein.

Generell sollte als erstes versucht werden, die abzuführenden Wassermengen durch Entsiegelungen zu reduzieren oder über dezentrale Versickerungen das Oberflächenwasser dem Grundwasser direkt zuzuführen. Da dies in der Regel aber nur auf privatem Grund erfolgen kann, bleibt der Kommune in der Regel nur die Möglichkeit den vorhandenen Kanal auszutauschen.

7.2 Stadtteil Freistett

Sanierungsvorschläge aufgrund großem Risiko

„Im Kirchfeld“ Sanierungskonzept 7.2.3 großes Risiko

Bei Schacht Nr. 3S10927250 handelt es sich um den oberen Schacht einer Anfangshaltung. Auch hier kann das Ergebnis, dem in Kapitel 5 beschriebenen Phänomen der Anfangshaltungen zugeschrieben werden. Der Schacht liegt innerhalb des Friedhofes und kann damit zu keinen Überflutungen von Gebäuden führen. Aus diesem Grund kann hier die Situation als „kein Risiko“ eingestuft werden. Von der Kommune wurden hier noch keine Überstauungen registriert, wohingegen am übernächsten Schacht von bekannten Überflutungen berichtet wurde. Dieser Umstand kann damit erklärt werden, dass der Deckel beim ersten Schacht tiefer liegt als beim dritten Schacht und über Rückstau das Wasser theoretisch beim ersten Schacht austritt. Da von Überflutungen berichtet wurde, wird beim Schacht Nr. 3S10705080 das Risiko als hoch eingestuft. Um die Überstauungen zu beseitigen, muss die gesamte Strecke von Schacht Nr. 3S10927250 bis Schacht Nr. 3S10638040 von DN 300 auf DN 500 vergrößert werden. Alternative Lösungen wie Entsiegelung oder Versickerung ist aufgrund der Bebauung nur auf privaten Flächen möglich und scheidet somit für die Kommune aus. Die geschätzten Kosten für die Erneuerung der gesamten Strecken betragen brutto inkl. Nebenkosten: 640.000,00 €

Sanierungsvorschläge aufgrund mittlerem Risiko

„Carl-Friedrich-Klotter-Straße“ Sanierungskonzept 7.2.1 mittleres Risiko

Die dichte Bebauung und die geringe Überdeckung führen zur Überlastung des Stranges. Um die Überstauungen zu verhindern, müssten die Haltungen von Schacht Nr. 1S10669010 bis Schacht Nr. 1S11029050 von DN 300 bzw. DN 400 auf DN 500 vergrößert werden. Geschätzte Kosten brutto inkl. Nebenkosten: ca. 170.000,00 €. Als Alternative bleibt die Entsiegelung von Flächen oder die Versickerung an Ort und Stelle. Dies kann jedoch nur durch die Grundstückseigentümer erfolgen.

„Kronenstraße“ Sanierungskonzept 7.2.2 mittleres Risiko

Bei Schacht Nr. 3S10833150 handelt es sich um den oberen Schacht einer Anfangshaltung. Das Ergebnis kann zumindest zum Teil dem in Kapitel 5 beschriebenen Phänomen der Anfangshaltungen zugeschrieben werden. Um die Überstauungen zu verhindern, müssten die Haltungen von Schacht Nr. 3S10833150 bis Schacht Nr. 3S10833120 von DN 300 auf DN 800 und von Schacht Nr. 3S10833120 bis 3S10831300 von DN 400 auf DN 800 vergrößert werden. Geschätzte Kosten brutto inkl. Nebenkosten: ca. 350.000,00 €. Da es sich um eine Mischwasserkanalisation handelt muss in Trockenperioden mit erheblichen Ablagerungen gerechnet werden. Um dies zu verhindern, können Rohre mit Trockenwetterrinnen verwendet werden oder bei den Anliegern Anreize schaffen, um Flächen zu entsiegeln und Versickerungen vor Ort zu errichten.

Sanierungsvorschläge aufgrund geringem Risiko

„Tiefentalstraße“ Sanierungskonzept 7.2.4 geringes Risiko

Bei Schacht Nr. 3S11006190 handelt es sich um den oberen Schacht einer Anfangshaltung. Das Ergebnis kann zumindest zum Teil dem in Kapitel 5 beschriebenen Phänomen der Anfangshaltungen zugeschrieben werden. Eine weitere Ursache für den Überstau ist das sehr geringe Gefälle von 0,055 % und die geringe Überdeckung von ca. 70 cm. Den Überstau beseitigen könnte man durch die Erweiterung der ersten drei Haltungen von Schacht Nr. 3S11006190 bis Schacht Nr. 3S11006160 von DN 300 auf DN 500 und der folgenden 5 Haltungen von DN 400 auf DN 500. Geschätzte Kosten brutto inkl. Nebenkosten: ca. 525.000,00 €.

„Bleichstraße“ Sanierungskonzept 7.2.5 geringes Risiko

Der hohe Anteil an versiegelten Flächen in Verbindung mit der kleinen Rohrdimension von 250 mm führt zur Überlastung des Stranges. Den Überstau beseitigen könnte man

durch die Erweiterung des gesamten Stranges von Schacht Nr. 3S10653140 bis Schacht Nr. 3S10862010 von DN 250 auf DN 300.

Geschätzte Kosten brutto inkl. Nebenkosten: ca. 360.000,00 €.

„Robert-Bosch-Straße“ Sanierungskonzept 7.2.6 geringes Risiko

Die Querschnittsreduzierung am Schacht Nr. 3S10943030 von DN 300 auf DN 200 ist die Ursache für den Überstau. Den Überstau beseitigen könnte man durch die Erweiterung der beiden folgenden Haltungen von Schacht Nr. 3S10943030 bis Schacht Nr. 3S10943010 von DN 200 auf DN 300.

Geschätzte Kosten brutto inkl. Nebenkosten: ca. 145.000,00 €.

„Neuländstraße“ Sanierungskonzept 7.2.7 geringes Risiko

Die hohen Anteile an versiegelten Flächen führen zur Überlastung der bestehenden Stränge. Um die Überstauungen in dem Strang von Schacht Nr. 1S10888110 bis Schacht Nr. 1S10888050 zu beseitigen müssten die erste Haltung von DN 300 auf DN 400 und die restlichen Haltungen auf DN 500 erweitert werden. In dem Strang von Schacht Nr. 1S10888160 bis Schacht Nr. 1S10888100 müssten die Haltungen von DN 300 auf DN 400 aufgeweitet werden.

Geschätzte Kosten brutto inkl. Nebenkosten: ca. 675.000,00 €.

In den Bereichen „Im Salmenkopf“, „Roßbühl“ und „Mühlenstraße“ besteht kein Risiko, die die Entwässerung über die angrenzenden Grünflächen möglich ist.

7.2.1 Stadtteil Rheinbischofsheim

Sanierungsvorschläge aufgrund großem Risiko

„Forsthausstraße“ Sanierungskonzept 7.3.2 großes Risiko

Bei Schacht Nr. 3S20698050 handelt es sich um den oberen Schacht einer Anfangshaltung. Das Ergebnis kann zumindest zum Teil dem in Kapitel 5 beschriebenen Phänomen der Anfangshaltungen zugeschrieben werden, außerdem ist das Aufeinandertreffen zweier Haltungen in entgegengesetzten Richtungen eine hydraulisch schlechte Situation. Der hohe Anteil an befestigten Flächen führt zur Überlastung der Stränge. Um den Überstau zu beseitigen, muss der gesamte Strang von Schacht Nr. 3S20698020 bis Schacht Nr. 3S20924100 von DN 300 auf DN 500 und die Haltung von Schacht Nr. 3S20698050 nach 3S20688040 von DN 300 auf DN 500 aufgeweitet werden. Alternative Lösungsansätze sind wiederum nur mit den Anliegern möglich. Die Kosten werden auf 605.000,00 € brutto inkl. Nebenkosten geschätzt.

„Karlstraße“ Sanierungskonzept 7.3.5 großes Risiko

Am Schacht 1S20801010 wird der Rohrquerschnitt von DN 400 auf DN 250 reduziert. Dieses Abflusshindernis mit dem damit verbundenen Rückstau und der hohe Anteil an befestigten Flächen führen zum Überstau am Schacht 1S20801090. Die Beseitigung der Querschnittsreduzierung allein reicht nicht aus, um die Überschreitung der zulässigen Überstauhäufigkeit am Schacht Nr. 1S20801090 zu beseitigen. Es müssen zusätzlich die Haltungen von Schacht Nr. 1S20801090 bis zum Auslauf bei Schacht Nr. 1A20612100 von DN 300 auf DN 500 aufgeweitet werden. Im Hinblick auf die dichte Bebauung wird ohne Zutun von Anliegern keine alternative Lösung gesehen. Die Kosten für die genannten Maßnahmen werden auf 385.000,00 € brutto inkl. Nebenkosten geschätzt.

Sanierungsvorschläge aufgrund mittlerem Risiko

„Karlstraße“ Sanierungskonzept 7.3.6 mittleres Risiko

Die letzte Haltung in diesem Strang hat ein negatives Gefälle und stellt dadurch ein Abflusshindernis dar. Wenn die letzte Haltung mit einem positiven Gefälle und in der

gleichen Dimension wie die oben liegenden Haltungen (DN 800) ausgeführt wird, ist der Überstau bei Schacht Nr. 1E20801250 beseitigt.

Die Kosten für die genannten Maßnahmen werden auf 55.000,00 € brutto inkl. Nebenkosten geschätzt.

Sanierungsvorschläge aufgrund geringem Risiko

„Brummerlohweg“ Sanierungskonzept 7.3.1 geringes Risiko

Bei Schacht Nr. 1S20663035 handelt es sich um den oberen Schacht einer Anfangshaltung. Das Ergebnis kann zumindest zum Teil dem in Kapitel 5 beschriebenen Phänomen der Anfangshaltungen zugeschrieben werden. Im weiteren Verlauf des Stranges hat die Haltung von Schacht Nr. 1S20734110 nach Schacht Nr. 1S20734100 ein negatives Gefälle und stellt dadurch einen hydraulischen Engpass dar. Die wesentliche Ursache ist aber in dem hohen Anteil an versiegelten Flächen zu sehen. Um den Überstau zu beseitigen, muss der gesamte Strang von Schacht Nr. 1S20663035 bis Schacht Nr. 1S20847120 von DN 500 auf DN 800 aufgeweitet werden. Alternative Lösungsansätze wie die Entsigelung von Flächen und Versickerungen vor Ort sind nur mit den Anliegern möglich.

Die Kosten werden auf 215.000,00 € brutto inkl. Nebenkosten geschätzt.

„Lindenplatz“ Sanierungskonzept 7.3.3 geringes Risiko

Der Überstau bei Schacht 2S20000250 hat seine Ursachen in der großen hydraulischen Belastung und der geringen Rohrüberdeckung von lediglich 50 cm. Bei der darüberliegenden Haltung handelt es sich um eine Drosselstrecke nach einem Regenüberlauf. Durch das große Gefälle der Drosselstrecke wird der Durchfluss nur auf ca. 500 l/s gedrosselt. Diese großen Wassermengen kann das darunterliegende Netz nicht ohne Einstau ableiten. Die Einstauhöhe liegt auf weite Strecken oberhalb der Deckelhöhe von Schacht Nr. 2S2000250. Aus diesem Grund müsste bis nahezu zum Ortsrand die gesamte Strecke ausgetauscht werden. Eine wirtschaftlichere Alternative wäre der Einbau einer mechanischen Drossel anstelle der Drosselstrecke.

Die Kosten für den Austausch der Leitungen werden auf 715.000,00 € brutto inkl. Nebenkosten geschätzt.

Der Einbau einer mechanischen Drossel wird auf 80.000,00 € brutto inkl. Nebenkosten geschätzt.

„Niedermattenstraße“ Sanierungskonzept 7.3.4 geringes Risiko

Bei Schacht Nr. 1S20891010 handelt es sich um den oberen Schacht einer Anfangshaltung. Erläuterungen dazu siehe Kapitel 5. Die erste Haltung hat lediglich einen Durchmesser von 150 mm. Die Aufweitung der beiden Haltungen von Schacht Nr. 1S20891020 bis 1S20847210 auf DN 500 bringt zwar eine Verbesserung, aber der Überstau kann damit nicht behoben werden. Die hohe Auslastung der Kanalisation in der Lichtenberger Straße führt zu einem Rückstau in der Niedermattenstraße. Wenn bei Schacht Nr. 1S20698050 für eine Entlastung nach Osten in eine noch zu errichtende Versickerung geschaffen werden könnte, würde dies zu einer erheblichen Verbesserung im gesamten Gebiet führen.

Die Kosten werden auf 280.000,00 € brutto inkl. Nebenkosten geschätzt.

7.4 Stadtteil Diersheim

Sanierungsvorschläge aufgrund großem Risiko

„Mühlbachstraße – Oststraße - Akazienweg“ Sanierungskonzept 7.4.1 großes Risiko
Das große Einzugsgebiet führt zur Überlastung. Um den Überstau zu beseitigen, müssen die Haltungen von Schacht Nr. 1S40877060 bis Schacht Nr. 1S40606020 von DN 400 auf DN 500 aufgeweitet werden. Die Kosten für die Erweiterung der bestehenden Leitungen werden auf 460.000,00 € brutto incl. Nebenkosten geschätzt.

Für den Bereich der „Kirchgasse“ besteht kein Risiko, da die Entwässerung über angrenzende Grünflächen möglich ist.

Die festgestellten Risiken erfordern ein Handeln der Stadt. Zum Generalentwässerungsplan ist der Handlungsbedarf mit einem Zeit- und Prioritätenplan darzustellen. Dieser Prioritätenplan ist notwendig bezüglich der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Entsprechend dem beigefügtem Zeit- und Prioritätenplan ist vorgesehen in den Jahren

- 2024-2026 „große Risiken“
- 2026-2028 „mittlere Risiken“

zu beseitigen, um Schadensansprüchen entgegen zu wirken und in die nächste Wirtschafts- und Finanzplanung im Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung einzuplanen.

Die Abarbeitung der „geringen Risiken“ kann dann später, möglicherweise in Zusammenhang mit ohnehin anstehenden Kanalsanierungsmaßnahmen erfolgen.

Ein Vertreter des Ing. Büros wird in der Sitzung anwesend sein und die Genehmigungsplanung vorstellen.

Anlagen:

Vorstellung GEP