

Herr Becher vom Ing.-Büro Osterhammel stellt sich kurz vor und schildert seine Tätigkeitsschwerpunkte. Er beschäftigt sich vorrangig mit der Thematik Wasser- bzw. Löschwasserversorgung. Nach kurzer Einführung erläutert Herr Becher die möglichen Vorteile, die sich aus der Erstellung eines Rechenetzmodells ergeben können. Auf Grundlage eines solchen Modells ließen sich beispielsweise detaillierte Analysen zur bestehenden Netzstruktur erstellen, genauere Aussagen zur Netzoptimierung oder Netzerweiterung treffen, sowie Berechnungen zur Löschwasserentnahme anstellen. Herr Becher führt unter Hinweis auf nähere Einzelheiten aus, dass sich die Untersuchung des Trinkwassernetzes in mehrere Teilschritte gliedert (siehe auch Anlage 1). Zunächst werde in einem ersten Schritt das eigentliche Rechenetzmodell angefertigt (Schritt 1). Dieses Modell ermögliche einen ersten (groben) Überblick über das bestehende Trinkwassernetz. Die Datenbasis dafür ergebe sich größtenteils aus dem GIS und aus vorhandenen Bestandsunterlagen. Als weiterer Schritt schließe sich die Netzkalibrierung an (Schritt 2). Hierbei werden Messungen im Netz durchgeführt. Anschließend werden die Ergebnisse in das Modell eingespeist. Durch den Abgleich von errechneten Werten und tatsächlich gemessenen Werten lasse sich ein Toleranzbereich festlegen, auf dessen Grundlage das Netz als kalibriert gilt. Darauf aufbauend könne man dann anschließend Aussagen zur Rohrnetzanalyse im Trinkwasserbereich für Planungszwecke entwickeln und ein sogenanntes Löschwasserkataster erstellen (Schritte 3 und 4). Zum Ende seiner Ausführungen geht Herr Becher nochmals auf den konkreten Nutzen eines solchen Rechenetzmodells ein.

Herr Fürbaß fragt nach den Gesamtkosten für die vorgestellte Untersuchung und bittet darum, den konkreten langfristigen Nutzen für die Gemeindewerke Eitorf aufzuzeigen.

Herr Becher erläutert, dass die konkreten Kosten zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beziffert werden können, da noch gar nicht klar sei, wie viel Aufwand für die weiteren Schritte nach Erstellung des Rechenetzmodells für die Schritte 3 und 4 anfallen werde. Dies hänge u.a. davon ab, wie viel vor Ort gemessen werden müsse und welchen Zeitraum der Abgleich bzw. die Kalibrierung in Anspruch nehme.

Herr Schlein ergänzt, dass die Folgekosten von vielen Faktoren abhängen. Er könne allerdings im nichtöffentlichen Teil einen Anhaltspunkt über die Kosten zur Erstellung des Rechenetzmodells geben (1. Schritt). Zum Nutzen einer solchen Analyse führt er weiter aus, dass bei anstehenden Sanierungsvorhaben bessere und genauere Aussagen über Art und Dimensionierung der neuen Rohrleitungen gemacht werden können. Bisher greife man auf eine Rohrnetzanalyse aus dem Jahr 1999 zurück, welche größtenteils in Eigenleistung erbracht wurde. Genaue Aussagen, wie sich Veränderungen der Dimensionierung auf das Gesamtnetz auswirken, können allerdings hiermit auch nicht verlässlich getroffen werden. Mit der neuen Untersuchung erhoffe man sich somit wirtschaftlichere Investitionsentscheidungen, die sich wiederum langfristig für die Gemeinde Eitorf und den Gebührenzahler auszahlen werden. Zusätzlich müsse auch mit in die Betrachtung einbezogen werden, dass ggf. sogar einzelne Leitungsstrecken oder Querverbünde entfallen können, wenn keine Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit zu befürchten seien. Das hänge damit zusammen, dass das Leitungsnetz seinerzeit anderen Versorgungsansprüchen (höherer Wasserverbrauch) genügen musste als heute.

Herr Fürbaß möchte seine Frage dahingehend verstanden wissen, dass ein mögliches Einsparpotential immer im Verhältnis zu den Kosten gesehen werden müsse. Im Kanalbereich habe man die SüwV Kan NRW zu beachten. Im Wasserbereich dagegen werde mit der Erstellung eines solchen Rechenetzmodells eine freiwillige Aufgabe verfolgt, die vermutlich viel Geld kosten werde. Schließlich habe man bisher auch die Versorgungssicherheit im Netz sicherstellen können, ohne dass detaillierte Rohrnetzanalysen oder Rechenetzmodelle hätten erstellt werden müssen.

Herr Becher weist darauf hin, dass mit einer solchen Analyse nicht nur Hilfen für Investitionsentscheidungen verbunden seien, sondern auch andere wichtige Themen wie Einhaltung von Hygienebedingungen oder Löschwasserversorgung einher gingen. So habe man früher ein Netz errichtet, welches aufgrund des immer weiter zurückgehenden Wasserverbrauchs in weiten Teilen nicht mehr den aktuellen Anforderungen entspreche. Bei zu groß dimensionierten Wasserrohren habe man früher oder später aufgrund der geringen Durchströmung ein Hygieneproblem, welches nicht unterschätzt werden dürfe. Gleichzeitig müsse man aber auch die Löschwasserversorgung für das gesamte Gemeindegebiet sicherstellen. Bei Betrachtung dieser beiden Aspekte habe man sich zunächst damit zu beschäftigen, dass bestehende gesetzliche Verpflichtungen erfüllt werden. Geld spiele dabei nicht die allererste Rolle. Herr Becher betont,

dass eine Beurteilung, wie die hygienerechtlichen Anforderungen mit einer entsprechenden Vorhaltung von Löschwasser in Einklang zu bringen sind, nicht ohne Rechennetzmodell durchführbar sei.

Herr Dr. Peeters fragt, ob man auf die Datenbasis aus dem Jahr 1999 zurückgreifen könne.

Herr Becher erklärt, dass das Rohrnetzmodell aus 1999 nur in einer sehr vereinfachten Form vorliege. Es seien nur die Hauptwasserleitungen erfasst worden. Die neue Aufgabenstellung sei allerdings, eine ganzheitliche Betrachtung darzustellen. Somit müsse man für einen Großteil des Netzes erneut Daten aufbereiten. Zudem sei das frühere Modell nicht fortgeschrieben worden. Die Datenbasis sei damit veraltet und somit ungeeignet für das neue Modell.

Herr Gräf bewertet es grundsätzlich positiv, dass die Betrachtung des Trinkwassernetzes auf eine breitere Datenbasis gestellt werden soll. Allerdings hält er es auch für überaus wichtig, dass man ein konkretes Ziel definiere, welches am Ende dieses Prozesses stehen solle. Ziel kann seiner Meinung nach letztlich ja nur die Erstellung eines Zielnetzmodells sein, an dem sich die Planungen für Investitionen im Trinkwassernetz ständig orientieren. Um entscheiden zu können, ob der Aufwand für das gesamte Projekt ggü. den potentiellen Einsparungen gerechtfertigt sei, sollte ein konkreter Kostenrahmen zur Zielerreichung bekannt sein. Da die Untersuchung modular aufgebaut sei, könne man sicherlich hierzu nähere Angaben machen.

Herr Sterzenbach weist darauf hin, dass im öffentlichen Teil nicht über konkrete Angebotsinhalte gesprochen werden sollte. Man könne sicherlich im nichtöffentlichen Teil zu diesem Thema noch etwas ausführlicher Stellung beziehen. Gleichwohl bittet er Herrn Becher, aus seiner Erfahrung mit anderen Kommunen zu berichten und einen groben Kostenrahmen für die Erarbeitung „aller Module“ zu nennen.

Herr Becher bekräftigt, dass man zwar sicherlich die Schritte der Erstellung des Modells und der Kalibrierung kostenmäßig erfassen könne, wenn man einen gewissen zeitlichen Aufwand zugrunde lege. Die sich daran anschließenden Arbeiten könne man jedoch nicht verlässlich beziffern, da erst nach Schritt 2 die konkreten Zielsetzungen bekannt würden, nach denen man Maßnahmen für das gesamte Trinkwassernetz und die Löschwasserversorgung einplanen möchte.

Herr Sterzenbach ergänzt, dass ein statisches Ziel jetzt noch gar nicht feststehe. Er skizziert, dass sich im Laufe der ersten beiden Module bereits dynamische Veränderungen ergeben können, die zu ganz anderen Maßnahmen oder Zielsetzungen führen können.

Herr Gräf hält es weiterhin für wichtig, dass die Zielsetzung weitgehend konkretisiert werden solle, um dann unter Berücksichtigung der dafür entstehenden Kosten tatsächlich das Angestrebte auch umzusetzen. Er möchte damit vermeiden, dass das Projekt zu irgendeinem Zeitpunkt vorzeitig beendet werden müsse, da sich evtl. herausstelle, dass die umzusetzenden Maßnahmen für den Gebührenzahler nicht wirtschaftlich darstellbar seien.

Herr Schlein schildert unter Hinweis auf nähere Einzelheiten, dass bei der Erstellung des 1999-er Modells noch nicht auf Daten aus dem GIS zurückgegriffen werden konnte. Zwischenzeitlich könne man das gesamte Netz digital abbilden, sodass die Neuerstellung des Rechennetzmodells auf eine sehr solide Datengrundlage abziele. Die Kalibrierung dieses Modells verbessere die Aussagefähigkeit enorm, weil die theoretisch errechneten Werte mit den tatsächlich gemessenen Werten abgeglichen werden. Anhand des kalibrierten Rechennetzmodells ließen sich beliebige Szenarien abbilden, deren konkrete Auswirkungen für das Gesamtnetz auch analysiert werden können. Im Übrigen sei er der Meinung, dass die Umsetzung des Projektes in jedem Fall auch wirtschaftlich für den Eitorfer Gebührenzahler sein werde, da zu vermuten sei, dass aufgrund einer besseren Entscheidungsbasis Investitionskosten eingespart werden können. Langfristiges Ziel sei es, ähnlich dem Generalentwässerungsplan (GEP) in der Entsorgung, einen Generalversorgungsplan basierend auf dem Rechennetzmodell zu erstellen, welcher planerisch die Umsetzung der zukünftigen Investitionen ins Netz vorgebe. Der GEP sei zwar bisher noch nicht kalibriert worden, derzeit finde allerdings eine Überarbeitung auf Grundlage neuer Daten statt. Zum Ende seiner Ausführungen bekräftigt Herr Schlein, dass ein Rechennetzmodell ein Instrument sei, mit dem man zukünftige Investitionsentscheidungen besser beurteilen könne. Außerdem werde das Modell ständig angepasst und weiterentwickelt.

Herr Becher ergänzt, dass die Kalibrierung des Modells zu empfehlen sei, da ansonsten die Aussagekraft zu möglichen Maßnahmen deutlich eingeschränkter sei.

Herr Liene bezieht sich nochmals auf die Ausführungen zum GEP. Er fragt, ob der Entlastungssammler, der als Maßnahme ebenfalls im GEP ausgewiesen sei, vollständig auf Basis des theoretischen Modells geplant und berechnet worden sei.

Herr Schlein und Herr Sterzenbach erklären dazu, dass der Entlastungssammler eine notwendige Maßnahme war bzw. ist. Die Berechnungen zur Dimensionierung seien bei der Planung sehr detailliert vorgenommen worden, sodass nicht davon ausgegangen werden könne, dass der Entlastungssammler ggf. falsch dimensioniert sei. Für zukünftige Investitionen, die im GEP abgebildet seien, stelle sich jedoch die Frage, ob die seinerzeitige Planung unverändert übernommen werden solle. Aus diesem Grund finde die derzeitige Überarbeitung des GEP statt.

Herr Dr. Peeters fügt hinzu, dass bei der Planung der ersten Bauabschnitte des Entlastungssammlers seinerzeit exemplarische Niederschlagsereignisse Berücksichtigung gefunden haben.

Herr Fürbaß hinterfragt, inwieweit ein solches Modell an geänderte Parameter, beispielsweise demografische Entwicklung, angepasst werden könne. Weiterhin möchte er wissen, ob andere Kommunen bereits Erfahrungen mit der Erstellung eines Rechnernetzmodells vorweisen können.

Herr Becher antwortet, dass das Modell nicht statisch sei und dementsprechend immer wieder angepasst werden könne. Allerdings müsse man zunächst einmal die gegenwärtige Situation abbilden und den derzeitigen Anforderungen gerecht werden. Fraglich sei zudem, ob zum jetzigen Zeitpunkt schon konkrete Daten vorliegen, die den demografischen Wandel in Eitorf verlässlich absehen. In anderen Kommunen sei die derzeitige Situation so, dass zwar bereits auf Rechnernetzmodelle zurückgegriffen werde, allerdings nicht in so detaillierter Form, dass beispielsweise der demografische Wandel einbezogen würde.

Herr Sterzenbach ergänzt, dass alle Versorger die Problematik haben, dass jederzeit in ausreichender Menge in streng definierter Qualität ein Produkt geliefert werden müsse. Somit können auch nicht immer alle Parameter, wie z.B. individueller Verbrauch je Haushalt, in ein solches Modell mit eingerechnet werden. Grundsätzlich müsse man sich darüber bewusst sein, dass die Fixkosten einen nicht unerheblichen Teil der Gesamtkosten ausmachen. Trotzdem sehe man verwaltungsseitig bei zukünftigen Sanierungsmaßnahmen hohes Einsparpotential.

Nachdem sich keine Wortmeldungen mehr ergeben, bedankt sich Ausschussvorsitzender Utsch bei Herrn Becher für den ausführlichen Vortrag und wünscht eine gute Heimfahrt.