



Beschlussvorlage

Organisationseinheit	Datum	Drucksachen-Nr.
Amt für Nahverkehr und Schülerbeförderung	04.10.2023	2023/202/1

⇓ Beratungsfolge	⇓ Sitzungsart	⇓ Sitzungstermin/e
Technischer und Umweltausschuss	öffentlich	18.09.2023
Kreistag	öffentlich	23.10.2023

Tagesordnungspunkt 15

Neubau Stellwerk seehäsele in Stockach

Beschlussvorschlag

1. Das bestehende Elektronische Stellwerk (ESTW) in Stockach wird durch einen Ersatzneubau (Var. 1) ersetzt.
2. Die notwendigen Verhandlungen für einen Ersatzneubau des ESTW am Bahnhof in Stockach werden mit der Stadt Stockach geführt.
3. Die benötigten Mittel für den Bau eines neuen ESTW in Stockach werden in den Haushalt und die mittelfristige Finanzplanung eingestellt und in den Wirtschaftsplan für das EVU seehäsele übernommen.
4. Die Planungsleistung für den Ersatzneubau wird ausgeschrieben.

Vorberatung

Sitzung Technischer und Umweltausschuss vom 18. September 2023

Beschluss: einstimmig beschlossen

Historie und Sachverhalt

Der Landkreis ist Eigentümer der Infrastruktur auf der seehäsele-Strecke im Abschnitt Stahringen-Stockach. Im Auftrag des Landkreises ist die SWEG Schienenwege GmbH (SWEG) mit der Betreuung und dem Unterhalt der Infrastruktur betraut. Die Stellwerkstechnik der Strecke besteht aus einem Elektronischen Stellwerk (ESTW) der Bauform SIG L90 der Fa. Thales aus dem Jahr 1995. Es setzt sich zusammen aus dem Stellwerk in Stockach, einem Streckenblock in Stahringen, der den Übergang zur Infrastruktur der DB Netz darstellt und einem Bedienplatz am Bahnhof Radolfzell.

Elektronische Stellwerke sind im Regelfall auf eine technische Nutzungsdauer von 20 bis 30 Jahren ausgelegt. Rechtzeitig vor Ablauf dieses Zeitraums müssen daher Planungen eingeleitet werden, um die abgängigen Teile, insbesondere der Rechnertechnik, ersetzen zu können, bevor sich die Verfügbarkeit der Anlagen verschlechtert. Im Zuge der regelmäßigen Instandhaltungsarbeiten haben sich im Laufe des Jahres 2021 zunehmend altersbedingte Störungen des Stellwerkes eingestellt. Diese reichten vom Ausfall elektronischer Bauteile bis hin zu Funktionsstörungen von Weichenantrieben. Eine derartige Häufung von Funktionsstörungen zum Ende der planmäßigen, technischen Nutzungsdauer ist nicht ungewöhnlich, da elektronische Bauteile einem Alterungsprozess unterliegen. Dies gilt selbst für eingelagerte Ersatzteile ohne Anschluss an die Stromversorgung. Die Ausfälle und Störungen bestätigen jedoch den Handlungsbedarf für eine zeitgerechte Erneuerung der Stellwerkstechnik.

Im Jahr 2022 stellte sich heraus, dass die Ersatzteilversorgung der Anlagen durch den Hersteller Thales bereits im Jahr 2021 abgekündigt worden war. Da hier offenbar nur die DB Netz als Vertragspartner hinterlegt war, haben die Verwaltung und die SWEG hiervon zunächst keine Kenntnis erlangt. Der Hersteller Thales hat in diesem Zusammenhang der DB Netz die Empfehlung gegeben, die bestehenden Stellwerke des Typs SIG L90 zu erneuern.

Nach der Nachricht über die Abkündigung wurde mit der DB Netz in mehreren Gesprächen erörtert, ob dort ein ausreichender Ersatzteilbestand zur Verfügung stünde, um dem Landkreis Konstanz bei Bedarf aushelfen zu können. Die DB Netz teilte jedoch mit, dass auch bei ihnen nur noch relativ wenige Ersatzteile für die genannte Bauform verfügbar seien. Dort werden zwar im Zuge von Rückbauten in den nächsten Jahren Ersatzteile gewonnen und bevorratet, so dass die DB Netz in der Lage sein wird, die verbleibenden Stellwerke der fraglichen Bauform deutlich länger instand zu halten, als dies anderen Betreibern mit einem begrenzten Ersatzteilbestand und ohne die Möglichkeit von Ersatzteilgewinnung durch Rückbau möglich ist. Die DB wird diese Teile jedoch vorrangig für eigene Anlagen einsetzen und nur unter Berücksichtigung des eigenen Bedarfs kulanzmäßig Ersatzteile für Dritte, wie den Landkreis Konstanz, zur Verfügung stellen.

Daher haben die Verwaltung und die SWEG Ende 2022 eine Vorplanung für einen Ersatzneubau des Stellwerks bei dem Planungsbüro Vössing in Auftrag gegeben. Dieses Büro ist, teilweise personenidentisch, auch mit der Planung der Elektrifizierung der Bodenseegürtelbahn betraut.

Für die Planung wurde das aktuelle Betriebskonzept hinterlegt. Erweiterungen des Betriebs sind zurzeit noch nicht berücksichtigt. Das Stellwerk ist jedoch aufwärtskompatibel geplant, so dass die Investitionen auch bei späteren Anpassungen des Betriebskonzepts, über die aktuell noch keine endgültigen Entscheidungen vorliegen, nicht verloren wären. Im Blick zu behalten sind hier namentlich die Reaktivierung der Ablachtalbahn und die Elektrifizierung der Bodenseegürtelbahn.

Ergebnisse der Vorplanung

Das bestehende Stellwerk soll im Wesentlichen funktionsgleich ersetzt werden. An einigen Stellen müssen im Zuge dessen Folgemaßnahmen ergriffen werden. Die Planung umfasst daher insbesondere das neue Stellwerksgebäude, die technische Sicherung einzelner Bahnübergänge, welche in eine technische Abhängigkeit zum Stellwerk gebracht werden müssen, sowie die Leit- und Sicherungstechnik.

Soweit möglich, soll die Neuanlage unter Betrieb der alten aufgebaut werden. Vorbereitende Maßnahmen können im laufenden Betrieb erfolgen. Nach Abschluss dieser Leistungen würde eine mehrwöchige Streckensperrung der Anlage folgen.

Erforderlich ist insbesondere ein neues Modulgebäude. Das aktuelle Modulgebäude steht am Rande des Park+Ride (P+R) an den Gleisen am Bahnhof Stockach. Auch das neue Modulgebäude und ein neues Schalthaus für den Bahnübergang (BÜ) Aachenstraße sollten idealerweise auf dem P+R platziert werden. Die hierfür nach der aktuellen Planung erforderlichen 250 m² müssten von der Stadt Stockach erworben werden und hätten für diese einen Verlust von Parkfläche zur Folge. Der bisherige Aufstellort wäre jedoch bereits für das neue Modulgebäude allein zu klein. Mit dem zusätzlichen Grunderwerb würde außerdem ein Aufbau der Neuanlage noch während des Betriebes des alten ESTW ermöglicht. Im Zuge der Entwurfsplanung wird geprüft, ob sich der Flächenbedarf weiter reduzieren lässt.

In das Stellwerk sind die technischen Sicherungen der BÜ Stockach I (Goethestraße), Stockach II (Aachenstraße) und des Fußgängerüberwegs im Bahnhof einzubinden. Die Bahnübergänge Stockach III (Tuttlinger Straße) und IV (Berlingerstraße) liegen nicht mehr an der Strecke des Landkreises und sind daher von der Planung nicht betroffen.

Die Bahnübergangssicherungsanlagen (BÜSA) der BÜ Stockach I (Goethestraße) und Stockach II (Aachenstraße) werden vollständig erneuert.

Der Fußgängerüberweg am nördlichen Ende von Gleis 1 soll neu technisch gesichert werden.

Am BÜ Aachenstraße wären im Zuge eines Stellwerkneubaus größere Umbauten erforderlich, da die Bestandssituation nach aktueller Rechtslage nicht genehmigungsfähig wäre. Da der Kreisverkehr innerhalb der Räumstrecke des Bahnübergangs liegt, wäre er zukünftig in die technische Sicherung des BÜ einzubeziehen.

Die Leit- und Sicherungstechnik müsste an das neue Stellwerk angepasst werden.

Im Zuge der Neubaumaßnahmen sind neue Kabelgefäße für neue Signale etc. erforderlich. Im Bahnhof könnte dafür der vorhandene Trog genutzt werden, streckenbegleitend würde ein neuer Trog benötigt.

Der Bahnsteig am Gleis 2 müsste in seiner Lage auf die neuen Signalstandorte angepasst werden.

Das neue ESTW wäre außerdem an das Streckenfernmeldekabel anzubinden und die Stromversorgung für den Bahnhof Stockach müsste grundhaft neu aufgebaut werden.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung wäre durchzuführen. Außerdem wären für einzelne Maßnahmen Planrechtsverfahren nötig und Kreuzungsvereinbarungen mit der Stadt Stockach zu schließen.

Die Vorplanung geht davon aus, dass das Projekt zu Baukosten in Höhe von rund 7.041.000 EUR führen wird. Hinzukämen Planungs- und Verwaltungskosten sowie Kosten für Sicherungsleistungen.

Die Gesamtkosten wären demnach mit 8.614.783,12 EUR netto zu veranschlagen.

Die Zahlungen wären über einen Projektzeitraum von ca. 4 bis 6 Jahren hinweg zu erbringen. Der vom Landkreis zu tragende Finanzierungsanteil würde sich voraussichtlich auf 50 % belaufen. Die restlichen Mittel könnten nach aktuellem Kenntnisstand über Förderungen nach dem Bundes- oder Landes-Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz finanziert werden. Eine verbindliche Einordnung der Fördermöglichkeiten wird jedoch erst nach Vorliegen der Kostenberechnung aus der Entwurfsplanung (Lph. 3) möglich sein.

Variante 2

In einer Variante 2 wurde ergänzend untersucht, wie der Vorschlag aus dem Projekt Elektrifizierung Bodenseegürtelbahn, nördlich des Bahnhofs Stockach – im Zuständigkeitsbereich der Ablachtalbahn – eine neue Haltestelle Stockach-Hindelwangen zu bauen und die heute im Bahnhof Stockach endenden Züge nach dort zu verlängern, sich auf die erforderliche Ausrüstung des Stellwerkes Stockach auswirken würde. Eine Untervariante prüft darüber hinaus, welches Optimierungspotential der Verzicht auf die heute bestehende Weiche 21 am Nordkopf des Bahnhofs böte. Die Variante 2 könnte als spätere Ausbaustufe realisiert werden.

Es ist zu beachten, dass die vorliegende Kostenschätzung auf Basis des Kostenkennwertkatalogs der DB erstellt wurde und die Baupreisentwicklung bis zum Ausführungszeitraum zunächst unberücksichtigt bleibt.

Handlungsoptionen und weiteres Vorgehen

Da ESTW keine unbegrenzte Nutzungsdauer haben, müssen sie regelmäßig erneuert werden. Grundsätzlich wäre es möglich, den Ersatzneubau jetzt noch nicht anzugehen und so lange zurückzustellen, bis die Umsetzung möglicher Ausbauprojekte auf der Bodenseegürtelbahn sowie der Strecke Stahringen – Stockach politisch entschieden sind. Auf Grund der begrenzten Restnutzungsdauer der Anlage ist jedoch abzuwägen, ob die dafür notwendigen Zeiträume abgewartet werden können. Ein Aussetzen der Planung könnte im schlimmsten Fall bedeuten, dass bei einem Ausfall des Bestandsstellwerkes über mehrere Jahre hinweg mit massiven, betrieblichen Einschränkungen gerechnet werden müsste, bis dann eine Neuanlage in Betrieb genommen werden könnte. Denn zum einen ist die technische Zugbeeinflussung gesetzlich vorgeschrieben. Zum anderen ließe sich der Übergang von der DB Strecke auf die seehäse-Strecke und umgekehrt ohne die entsprechende technische Einrichtung praktisch kaum handhaben.

Alleine ab dem Zeitpunkt der Auftragserteilung an einen Stellwerkserrichter muss mit einem Zeitbedarf von ca. zwei Jahren bis zur Inbetriebnahme gerechnet werden. Dieser Zeitraum ist aber nur auskömmlich, wenn zuvor bereits bis zur Ausführungsplanung (Lph 5) geplant und ein Genehmigungsverfahren (auf Basis der Lph 4) abgewickelt wurde.

Die hierbei entstehenden Kosten würden auch im Falle eines Streckenausbaus keine verlorene Investition darstellen. ESTW sind modular sehr gut erweiterbar, so dass auch ein Anschluss an angrenzende Infrastrukturen, wie etwa die Ablachtalbahn, zu einem späteren Zeitpunkt projektiert werden könnten, ohne die gegebenenfalls dann bereits geschaffene Neuanlage in Stockach nochmals ersetzen zu müssen. Das EIU Ablachtalbahn und die DB Netz müssen als angrenzende Dritte sowieso in die Planung eingebunden werden.

Da die Planung eines Stellwerksprojektes im Falle sich ändernder Rahmenbedingungen (z.B. Reaktivierung Ablachtalbahn, Elektrifizierung Bodenseegürtelbahn, etc.) gut an die neuen Gegebenheiten angepasst werden könnte, besteht keine Notwendigkeit, die Planung weiterer Leistungsphasen zurückzustellen. Aufgrund der möglichen gravierenden Folgen eines Ausfalls des ESTW schlägt die Verwaltung vor, die Planung für einen Ersatzneubau (ohne Variante 2) nun zu beginnen, nachdem mit der Stadt Stockach die notwendigen Absprachen getroffen wurden. Diese ist bereits über die Vorplanung informiert. In einem ersten Abstimmungsgespräch wurden die aktuellen Pläne und mögliche Planungsalternativen mit der Stadt besprochen.

Anlagen

Anlage 1 - Fotodarstellung Stellwerk Stockach

Art der Aufgabe

- ☐ Staatliche Aufgabe
 ☒ Selbstverwaltungsaufgabe ↓
 ☐ Pflichtaufgabe
 ☒ Freiwillige Aufgabe

Auswirkungen auf beschlossene Ziele und Kennzahlen

- ☐ keine Auswirkungen
☒ Auswirkungen auf Ziel/Kennzahl:

Nr.: 73 Bezeichnung: Sämtliche Aufgaben, die zur Sicherstellung des Mobilitätsangebots erforderlich sind, werden wahrgenommen.

Finanzielle Auswirkungen

Aufwendungen bzw. Auszahlungen	Betrag	HH-Jahr/e
--------------------------------	--------	-----------

☐ einmalig ☐ laufend ☒ mehrjährig	8.614.783 EUR netto	2024-2029
---	---------------------	-----------

Zuschüsse oder (Gegen-)Finanzierung	Betrag	HH-Jahr/e
-------------------------------------	--------	-----------

☐ einmalig ☐ laufend ☒ mehrjährig	4.307.391 EUR netto	2024-2029
---	---------------------	-----------

Nettoauswirkungen	4.307.391 EUR netto	...
-------------------	---------------------	-----

☒ Mittel sind im Haushalt/Entwurf (HHJahr/e ...) veranschlagt

Die Mittel sind im Wirtschaftsplan EVU seehäsele veranschlagt.