

Wasserstraßen-Neubauamt Nord-Ostsee-Kanal
Schleuseninsel 2
24159 Kiel



WSV.de

Wasserstraßen- und
Schiffahrtsverwaltung
des Bundes

Generaldirektion Wasserstraßen
und Schifffahrt
z.Hd. Frau Svantje Sander
Kiellinie 247
24106 Kiel
per Mail an: svantje.sander@wsv.bund.de

**Ersatzneubau der Levensauer Hochbrücke
Los 7 – Neubau Widerlager Nord und Süd**

**Betr.: Erläuterungsbericht zur Verlängerung der Gleissperrpause und Verlängerung der
Arbeitszeit in der Zeit vom 29.09. bis 14.10.2024**

Stand:
20.09.2024

Inhalt

1	Beschreibung des Vorhabens.....	1
1.1	Veranlassung der Planänderung	1
1.2	Erläuterung der Notwendigkeit der Planänderung zur Verlängerung der Gleissperrzeit	2
1.3	Untersuchung von Alternativen.....	3
1.4	Notwendigkeit der Verlängerung der Arbeitszeiten	3
1.5	Artenschutzrechtliche Betrachtung und Beurteilung durch die Umweltbaubegleitung	4
1.6	Lärmschutzrechtliche Betrachtung	5

1 Beschreibung des Vorhabens

1.1 Veranlassung der Planänderung

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes plant den „Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke und Ausbau des NOK Kkm 93,2 – 94-2“. Der Ersatzneubau wurde mit Planfeststellungsbeschluss (PFB Az.: 3100P-143.3) genehmigt. Im Planfeststellungsbeschluss ist eine 130-tägige Vollsperrung der Bahnstrecke sowie mehrere Wochenendsperrpausen zwischen den Bahnhöfen Kiel – Suchsdorf und Neuwittenbek für die Damm- und Überbauarbeiten vorgesehen. Diese werden zur Erstellung der Hilfsbrücken und der Gründung der Widerlager benötigt.

Die Konstruktion der Widerlager hat sich im Gegensatz zum planfestgestellten Entwurf im Zuge der Ausführungsplanung verändert. Die Änderungen an den Widerlagerkonstruktionen und die detaillierte Ausarbeitung des Bauablaufs im Zuge der Ausführungsplanung für das Baulos 7 führten dazu, dass anstatt der ursprünglich geplanten Wochenend-Sperrpausen eine 8-wöchige Sperrpause der Bahnstrecke vom 05.08. bis 28.09.24 technisch notwendig wurde. Der Planänderungsbeschluss über diese 4. Planänderung (Az.: 3100P-143.3/0062.6) wurde am 31.05.2024 erlassen. Die in diesem Verfahren von der Planfeststellungsbehörde durchgeführte UVP-Vorprüfung kam zu dem Ergebnis, dass es durch die Änderung zu keinen zusätzlichen Auswirkungen auf die zu prüfenden Schutzgüter kommt. Durch die Planänderung haben sich insbesondere keine negativen Auswirkungen auf die Fledermäuse ergeben, da die Bahnsperrrpause und die damit verbundenen Arbeiten in den Sommermonaten und damit außerhalb der für die Fledermäuse empfindlichen Winterruhezeit lag.

Das Baulos 7 „Neubau Widerlager Nord und Süd“ wurde unter der Prämisse geplant, die benötigte Bahnsperrrpause so gering wie möglich zu halten. Die beauftragte Baufirma BeMo Tunnelling GmbH hat daher beim AG beantragt, von den vereinbarten Arbeitszeiten abweichen und im Zeitraum von 5 bis 24 Uhr arbeiten zu dürfen, um Pufferzeiten für unvorhersehbare Ereignisse wie z.B. Baugrundhindernisse, Lieferschwierigkeiten etc. und damit verbundenem Bauzeitverlust zu generieren. In Absprache mit der Planfeststellungsbehörde wurde diesem Antrag zugestimmt, da die beantragte Bauzeitverlängerung den Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses nicht entgegenstand.

Bei der Ausführung der Arbeiten kam es nunmehr zu Verzögerungen wegen unvorhersehbaren zwingend zu ergreifenden Zusatzmaßnahmen, die trotz generierter Pufferzeit nicht mehr bis zum Ende der genehmigten Gleissperrrzeit bis zum 28.09.2024 eingeholt werden können (Kap. 1.2.) und zwingend zu einer Bauzeitverlängerung bis zum 14.10.2024 führen (Kap. 1.4).

Diese Bauzeitverlängerung führt zudem dazu, dass nunmehr Bauarbeiten auch während der planfestgestellten „Fledermausschutzzeit“ durchgeführt werden müssen (Kap. 1.5).

Die Anordnungen zum Lärmschutz (Anordnung 5.2 des Planfeststellungsbeschlusses) werden eingehalten (Kap. 1.6).

Es wird deswegen beantragt:

1. die mit Planänderungsbeschluss vom 31.05.2024 genehmigte Gleissperrrpause vom 03.08.2024 bis 28.09.2024 bis zum 14.10.2024 zu verlängern
2. die Zustimmung zur Verlängerung der Arbeitszeit von 05.00 Uhr bis 24.00 Uhr zu verlängern, wobei besonders geräuschintensive Arbeiten zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung nur in der Zeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr durchgeführt werden.
3. die Anordnung 4.5.1 des Planfeststellungsbeschlusses in der Form der mit dem LLUR und der UBB abgestimmten Anordnung Nr. 4.5.1.1 des Bescheides vom 02.10.2020 auszudehnen und somit gemäß der Anordnung 4.5.1.3 des Bescheides vom 02.10.2020 winterliche Arbeiten während der Dämmerung und in der Nacht auch für die Bauarbeiten zur Errichtung der Hilfsbrücken zu erlauben.

1.2 Erläuterung der Notwendigkeit der Planänderung zur Verlängerung der Gleissperrrzeit

An allen Ausführungsabschnitten, die in der 3. Änderung der Unterlage 1-1 TEB aufgezeigt wurden, wird weiterhin festgehalten. Es kommen jedoch Zusatzmaßnahmen in Form von Tiefenverdichtungen, sowohl auf der Nord- also auch der Südseite, hinzu. Deren Notwendigkeit ergibt sich aus dem Baugrund, der nach dem Rückbau des Gleisoberbaus einschl. der Tragschichten angetroffen worden ist und der erhebliche Standsicherheitsdefizite zur Folge hat. Die Zusatzmaßnahmen sind zwingend erforderlich, um die Ausführung der eigentlichen Gründungsarbeiten fortzusetzen.

Einhergehend mit diesen Zusatzmaßnahmen wurden Änderungen im Bauablauf vorgenommen und die in Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dargestellte Arbeitszeitverlängerung im vollem Umfang in Anspruch genommen.

Trotz dessen können die Arbeiten innerhalb der 8-wöchigen Sperrpause nicht abgeschlossen werden, so dass eine Verlängerung der Gleissperrrpause bis einschl. 14.10.24 erforderlich ist. Auch wenn die Zusatzmaßnahmen zwischenzeitlich abgeschlossen werden konnten, wie auch die Ausführung der Großbohrpfähle, hat sich dadurch der daran anknüpfende Bauablauf verschoben.

Folgende Hauptgewerke sollen in der beantragten Verlängerung der Sperrpause (29.09. bis 14.10. 2024) ausgeführt werden:

Widerlager Süd:

- Herstellung einer temporären Rückverankerung 02.10.2024 — 02.10.2024
- Diverse Stahlbauarbeiten 01.10.2024 — 10.10.2024
- Einbau Behelfs- und Hilfsbrücken 08.10.2024 — 10.10.2024
- Erdbau zur Wiederherstellung des Bahndamms 09.10.2024 — 10.10.2024
- Gleisanschluss, Stopfarbeiten, Kontrollfahrt 10.10.2024 — 12.10.2024

Widerlager Nord:

- Herstellung Rückverankerung 25.09.2024 — 07.10.2024
- Diverse Stahlbauarbeiten 30.09.2024 — 04.10.2024
- Einbau Behelfs- und Hilfsbrücken 04.10.2024 — 12.10.2024
- Erdbau zur Wiederherstellung des Bahndamms 09.10.2024 — 10.10.2024

- Gleisanschluss, Stopfarbeiten, Kontrollfahrt 07.10.2024 — 10.10.2024

Hierfür ist weiterhin eine Sperrpause erforderlich.

1.3 Untersuchung von Alternativen

Nach Kenntnisnahme der Standsicherheitsdefizite ist seitens des WNA NOK bewertet worden, welche Risiken von einer unveränderten Fortsetzung der Arbeiten ausgehen können.

Das WNA NOK ist dabei zu dem Ergebnis gekommen, dass zum Entscheidungszeitpunkt ein nicht kalkulierbares Risiko von nachträglichen, plötzlich auftretende Setzungen bestand, die mind. zur Schiefstellung des Großbohrgeräts, vermutlich bis zur Nichtausführbarkeit der Arbeiten geführt hätten. Ein Umsturz des Geräts konnte nicht ausgeschlossen werden. Damit einhergehend wären Personenschäden. In Summe wurde diese Möglichkeit ausgeschlossen.

Als weitere Alternative wurde ein sofortiger, qualifizierter Abbruch der Arbeiten und Wiederherstellung der Gleisanlage untersucht. Dabei ist zu beachten, dass der Bestand der Böschungen zu Beginn der Maßnahme (Los 7) rechnerisch nicht nachweisbar war, ein Bestandsschutz jedoch vorlag. Aufgrund des Eingriffs in den Bestand entfiel dieser Schutz und somit sind umfangreiche zusätzliche Maßnahmen zur vorschriftsmäßigen Herstellung des Böschungsbereichs notwendig. Eine Planung dieser Maßnahmen liegt nicht vor und wäre zu erstellen. Weiterhin wäre die Herstellung der Widerlager neu zu terminieren, eine erneute, vermutliche längere Bahnsperrepause wäre die Folge. Darüber hinaus wäre auch der Terminplan der Gesamtmaßnahme zu überarbeiten, weitere bzw. zusätzliche Nutzungseinschränkungen des Bestandbrückenbauwerks wären aufgrund der verzögerten Projektumsetzung die Folge.

Zudem wurde geprüft, ob die Beantragung eines durchgehenden 24 h Schichtbetriebes zur weiteren Beschleunigung beitragen konnte. Die Prüfung hat ergeben, dass die benötigte Aushärtezeit für die Herstellung von den Betonbauwerksteilen nicht unbegrenzt verkürzt werden konnte. Wo es möglich war, wurden die Aushärtezeiten planerisch auf ein Minimum reduziert und konnten innerhalb des Zweischichtbetriebes durchgeführt werden. Daneben sind in der Baumaßnahme auch die Belange der Anwohner zu berücksichtigen und die Anordnungen zum Immissionsschutz einzuhalten, so dass ohnehin nur geräuscharme Arbeiten in der Nachtzeit durchgeführt hätten werden können. Im Ergebnis wurde ein durchgehender Schichtbetrieb deshalb nicht als zielführend erachtet.

1.4 Notwendigkeit der Verlängerung der Arbeitszeiten

Um die unter 1.2 beschriebenen Maßnahmen fristgerecht bis zum 14.10.2024 umsetzen zu können, ist weiterhin eine Verlängerung der Arbeitszeit zwischen 05:00 Uhr und 00:00 Uhr erforderlich.

Im Planfeststellungsbeschluss finden sich Arbeitszeitenregelungen in den Anordnungen 5.2.1 und 5.2. Darin ist festgesetzt, dass der TdV bei der Baudurchführung zu berücksichtigen hat, dass Bauarbeiten während der besonders schutzbedürftigen Zeiten (20.00 Uhr bis 7.00 Uhr) in der Nähe von schutzwürdiger Bebauung auf das unumgängliche notwendige Maß zu beschränken sind. Das gilt insbesondere für die

Durchführung besonders geräuschintensiver Arbeiten. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass insoweit nur besonders lärmgedämmte Maschinen zum Einsatz kommen, am wenigsten beeinträchtigende technologische Verfahren angewandt und erforderlichenfalls weitergehende Schutzvorkehrungen getroffen werden. Darüber hinaus ist in Anordnung 5.2.2. festgesetzt, dass besonders lärmintensive Bauarbeiten in Kiel-Suchsdorf auf der der Wohnbebauung zugewandten Seite sowie auf der Brücke selbst werktags zwischen 7.00 Uhr und 20.00 Uhr in einem Zweischichtbetrieb durchzuführen sind. Falls infolge betriebsorganisatorischer oder terminlicher Umstände Tätigkeiten kurzzeitig in den Nachtstunden bzw. an Sonn- und Feiertagen notwendig werden, ist dies rechtzeitig der Planfeststellungsbehörde anzuzeigen und nachzuweisen, dass die Arbeiten unaufschiebbar sind.

Eine Unaufschiebbarkeit liegt nach Auffassung des WNA NOK vor. Zur Vermeidung einer noch länger andauernden Sperrung der Bahngleise ist es insbesondere im Interesse des Verkehrsträgers Bahn erforderlich, die werktägliche Arbeitszeit so weit wie möglich auszuweiten.

1.5 Artenschutzrechtliche Betrachtung und Beurteilung durch die Umweltbaubegleitung

Neben den Arbeitszeitenregelungen zum Lärmschutz sind ab dem 15. September eines jeden Jahres auch artenschutzrechtliche Anordnungen zu beachten.

Gemäß Anordnung 4.5.1 sind Arbeiten zwischen Ende September und Mitte April an der baulichen Substanz des Südweiterlagers untersagt. Ausnahmen von dieser Regelung, z.B. durch außertemperaturbedingte Änderungen des Fledermausverhaltens, sind nur in Abstimmung mit dem LLUR, der Umwelt-Baubegleitung sowie der Planfeststellungsbehörde zulässig.

Die Anordnung wurde durch Bescheid vom 02.10.2020 nach Abstimmung mit dem LLUR und der UBB modifiziert. In der Anordnung 4.5.1.3 heißt es, dass, falls der TdV in der Zeit zwischen Ende September und Mitte April andere Baumaßnahmen als zur Herstellung der äußeren Standsicherheit des Weiterlagers in der näheren und/oder unmittelbaren Umgebung des Weiterlagers Süd ausführen möchte, er zuvor die Planfeststellungsbehörde über die Auswirkungen der konkret geplanten Baumaßnahmen auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorzulegen und er sich eine gesonderte Erlaubnis einzuholen hat. Die Planfeststellungsbehörde entscheidet in Abstimmung mit dem LLUR und dem Melund und behält sich die Anordnung weiterer Auflagen vor.

Um die unter 1.2 beschriebenen Maßnahmen fristgerecht bis zum 14.10. umsetzen zu können, ist es erforderlich, gemäß der Anordnung Nr. 4.5.1.3 des Bescheides vom 02.10.2020 die Erlaubnis für die Bauarbeiten zur Errichtung der Hilfsbrücke einzuholen, um in der näheren Umgebung des Weiterlagers-Süd auch außerhalb der Tageshelligkeit zwischen 05:00 Uhr und 00:00 Uhr bauen zu dürfen. Andernfalls kann die Arbeit an den Gleisen nicht bis zum 14.10.2024 beendet werden, so dass die Bahnstrecke noch länger gesperrt bliebe.

Die Überprüfung des geplanten Bauzeitenplanes durch die UBB hat ergeben, dass bei den Arbeiten nicht in die Bausubstanz der Widerlager eingegriffen wird und die geplanten Arbeiten während der Dämmerung und Dunkelheit so durchgeführt werden können, dass kein Licht in den Bereich der Einflugöffnung am Widerlager ankommt, sodass die artenschutzrechtlichen Schutzauflagen diesbezüglich eingehalten werden können.

Darüber hinaus wurden folgende Hinweise von der UBB gegeben:

Die störenden Lichtwirkungen sind wie in Anlage 1 dargestellt zu vermeiden. Die Baustelle auf der Brücke muss zielgerichtet beleuchtet werden, Streulicht ist soweit möglich zu vermeiden und durch die Verschattung der Ost- und Westflügel der bestehenden Widerlager vollständig aufzufangen. Dass dies bereits gegenwärtig funktioniert, belegen das Lichtmonitoring und die Begehungen im Zuge der UBB-Fledermäuse. Das Lichtmonitoring soll im genannten Zeitraum fortgesetzt werden.

Für die Faktoren Lärm und Erschütterungen sind ebenfalls keine anderen Wirkungen als bereits gegenwärtig vorhanden zu erwarten. Besonders Lärm intensive Arbeiten müssen gemäß den Hinweisen der Planfeststellungsbehörde vor 22:00 Uhr erfolgen, so dass anfliegende Fledermäuse, egal mit welcher Motivation (Erkundung oder Überwinterung) nicht gestört werden, da sie erst später in der Nacht anfliegen.

Für die möglichen Erschütterungen zeigen die Monitorings des Fledermausverhaltens und der Erschütterungsmessungen, dass die bisherigen Bauarbeiten an den Widerlagern keine Störungen darstellten. Bei den unter 1.2 beschriebenen Maßnahmen sind keine stärkeren Erschütterungen zu erwarten, als bisher schon erfolgt und von den Fledermäusen – im vorliegenden Fall der Levensauer Hochbrücke – toleriert. Wie bei den anderen Überprüfungen möglicher Erschütterungswirkungen wird das akustische Monitoring der Flugaktivität der Fledermäuse begleitend eingesetzt.

Die Auswirkungen der o.g. Verlängerung der Tagesarbeitszeiten hinsichtlich des Artenschutzes werden von der Umweltbaubegleitung bezogen auf jede neue bauliche Situation bewertet. Daraus erfolgen einzelne Maßnahmen, die eine Störung der Fledermäuse vermeiden, z.B. Verschattungsmaßnahmen an den Einflugöffnungen der Bestandswiderlager. Somit ist sichergestellt, dass auch für den Fall von ausgeweiteten Arbeitszeiten über die Tageshelligkeit hinaus, beschränkt auf den Zeitraum bis Mitternacht und unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, eine grundsätzliche Störung der Fledermäuse ausgeschlossen werden kann.

Es wird darüber hinaus sichergestellt, dass fortlaufend zwischen Bau-AN, der örtlichen Bauüberwachung des AG sowie der Umweltbaubegleitung notwendige Schutzmaßnahmen abgestimmt und dokumentiert werden. Durch das installierte Dauermonitoring der Fledermäuse, das ergänzende Licht- und das akustische Monitoring sowie die Begleitung durch die UBB kann das Verhalten der Tiere überwacht werden. Im Falle von Auffälligkeiten sind die Ursachen zu analysieren und entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

1.6 Lärmschutzrechtliche Betrachtung

Der Bau-AN hat die Ausweitung der Arbeitszeiten auf einen Zeitraum, der einen Zwei-Schicht-Betrieb möglich macht, beantragt (maximal 5.00-24.00 Uhr).

Die Verlängerung der Arbeitszeiten von 05.00 Uhr bis 24.00 Uhr ist wie oben dargestellt zwingend notwendig, um auch den Interessen des Verkehrsträgers Bahn gerecht werden zu können.

Es ist geplant, dass zum Schutz der Nachbarschaft besonders lärmintensive Arbeiten in der Zeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr stattfinden. Die Anordnungen 5.2.1 und 5.2.2 des Planfeststellungsbeschlusses werden eingehalten. Gerade in den Zeiten zwischen 06.00 Uhr und 07.00 Uhr und zwischen 20.00 Uhr und 22.00 Uhr wird zudem ein besonderes Augenmerk auf die Ausschöpfung aller Minimierungsmöglichkeiten der Lärmentwicklung gelegt. In der Zeit zwischen 05.00 Uhr bis 06.00 Uhr und 22.00 Uhr bis 24.00 Uhr sollen aus Rücksicht auf die Nachbarschaft lediglich noch geräuscharme Arbeiten, die Lärmüberschreitungen von 45 dB(A) nicht erwarten lassen, durchgeführt werden. Zum Nachweis, dass die planfestgestellten Immissionswerte eingehalten werden, sind Schallimmissionsmessungen durchzuführen.

Anlage 1: Licht&Verschattungsprüfung_240818.pdf

Anlage 2: Planänderungs-Bescheid vom 02.10.2020