



Staatliches Baumanagement Elbe-Weser

MFlgStp Nordholz - Nachfolger Sea Lynx MK88A

Luftrechtliches Genehmigungsverfahren - Verkehrsgutachten Südtor

Auftraggeber:

Staatliches Baumanagement Elbe-Weser
Elfenweg 17
27474 Cuxhaven

Verfasser:

Ingenieurgesellschaft Nordwest mbH
Frieslandstraße 2
26125 Oldenburg

Oldenburg, den 02.06.2022



Inhalt

1.	Veranlassung / Aufgabenstellung.....	4
1.1.	Veranlassung.....	4
1.2.	Aufgabenstellung.....	5
2.	Grundlagen.....	6
3.	Analyse Bestand 2022.....	6
3.1.	Lage und Verkehrsnetz.....	6
3.2.	Verkehrserhebung.....	7
3.3.	Struktur Liegenschaft Südbereich	9
4.	Verkehrsprognose	10
4.1.	Nullszenario 2035.....	10
4.2.	Geplante Maßnahmen im Flugbetriebsbereich ALPHA	11
4.3.	Prognoseszenario 2035	11
5.	Verkehrsmengen DTV	12



Anlagenverzeichnis

Nr.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab
1	Analyse 2022 – Ergebnisse Verkehrserhebung	ohne
2	Analyse 2022 - Knotenstrombelastungen 24h	ohne
3	Nullszenario 2035 – Knotenstrombelastungen 24h	ohne
4	Prognoseszenario 2035 – Knotenstrombelastungen 24h	ohne
5	Verkehrsmengen DTV für schalltechnische Berechnung	ohne

1. Veranlassung / Aufgabenstellung

1.1. Veranlassung

Auf dem Marinefliegerstützpunkt Nordholz ist der Austausch des derzeit u. a. genutzten Luftfahrzeugmusters Sea Lynx MK88A durch den Luftfahrzeugtyp NH90 MRFH (Multi Role Frigate Helicopter) geplant. In diesem Zusammenhang sind verschiedene Anpassungen der Infrastruktur auf dem Marinefliegerstützpunkt Nordholz - vorwiegend im sogenannten Alpha-Bereich des Flugplatzes - erforderlich.

Für die geplanten Änderungen ist ein luftrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 6 Abs. 4 Satz 2 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) durchzuführen.

Im Einzelnen sind die folgenden Maßnahmen geplant, die Flugbetriebsflächen betreffen bzw. unmittelbar flugbetriebsrelevant sind. Diese Maßnahmen sind Gegenstand des luftrechtlichen Genehmigungsverfahrens:

- Herrichten Taxiway Golf (Ersatzneubau Taxiway Golf, Errichtung Abstellfläche, Kompensierplattform und Be-/Entladeboxen)
- Neubau von zwei Abstellhallen mit entsprechenden Vorfeldern
- Neubau Wartungshalle mit entsprechendem Vorfeld
- Neubau Vorfeld Erweiterung Strukturinstandsetzung NH90 (Lackierhalle)
- Neubau Vorfeld Waschhalle 2 NH90
- Neubau Instandsetzungshalle NH90 und Anbindung an den Taxiway Golf
- Neubau Flugdeckausbildungsanlage

Darüber hinaus sind die folgenden Hochbauten und sonstigen Maßnahmen geplant. Diese Maßnahmen sind nicht Gegenstand des luftrechtlichen Genehmigungsverfahrens, sind aber in den Umweltgutachten zu berücksichtigen und werden im luftrechtlichen Genehmigungsverfahren daher nachrichtlich dargestellt:

- Waschhalle 2 NH90
- Erweiterung Strukturinstandsetzung NH90 (Lackierhalle)
- AGE-Halle
- AGE-Halle 2
- Dienstgebäude Stab T/F
- Gebäude für Cross Servicing
- Heizwerk



- Parkdeck
- Sportanlagen (Sportplatz und Kleinsportplatz)
- Verkehrsanlagen
- Versickerungs- / Puffer- / Rückhaltebecken
- -Abbruchmaßnahmen

Mit den Maßnahmen ist auch ein Aufwuchs der stationierten Dienstposten im Alpha-Bereich verbunden.

Die verkehrliche Erschließung des Flugbetriebsbereichs ALPHA wird maßgeblich über das Südtor zur Liegenschaft sichergestellt. Im Zusammenhang mit den geplanten Maßnahmen ist daher zukünftig eine stärkere Frequentierung des Südtors zu erwarten.

Als Grundlage für die im Rahmen des luftrechtlichen Genehmigungsverfahrens vorzulegenden Bodenlärm- und Luftschadstoffgutachten ist ein Verkehrsgutachten erforderlich, welches die zusätzlichen Verkehre durch die vergrößerte Zahl der Dienstposten ermittelt und die Verkehrsbelastung im Bereich des Südtors (Liegenschaftszufahrt und Pickerstraße) darstellt.

Das Staatliche Baumanagement Elbe-Weser hat die Ingenieurgesellschaft Nordwest mbH mit Schreiben vom 09.03.2022 mit der Erstellung des Verkehrsgutachtens beauftragt.

1.2. Aufgabenstellung

Das Verkehrsgutachten soll folgende Punkte abdecken:

- Verkehrsanalyse: Aufnahme der Verkehrsströme des Bestandes am Südtor zum MFlgStp und in der Pickerstraße.
- Verkehrsprognose: Ermittlung der zusätzlichen Kfz-Fahrten durch das Vorhaben.
- Verkehrsprognose: Ermittlung und Darstellung der Verkehrsmengen im DTV für die schalltechnische Berechnung.



2. Grundlagen

Für die vorliegende Untersuchung werden die folgenden Datengrundlagen verwendet:

- Verkehrserhebung (1 Knotenpunkt), Messtechnik Mehl GmbH, 17.03.2022 und 20.03.2022.
- Strukturdaten des Vorhabens, Bundeswehr-Dienstleistungszentrum (BWDLZ) Oldenburg und Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften (NLBL), April 2022.
- Verflechtungsprognose 2030, Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur, Juni 2014.

3. Analyse Bestand 2022

3.1. Lage und Verkehrsnetz

Der Marinefliegerstützpunkt Nordholz befindet sich im Norden des Bundeslands Niedersachsen, südlich der Stadt Cuxhaven, und liegt im Zuständigkeitsbereich des Staatlichen Baumanagements Elbe-Weser. Verkehrlich angebunden ist der MFlgStp über die Landesstraße L135 und die Bundesautobahn A27.

Die Hauptzufahrt befindet sich im Westen der Liegenschaft am Peter-Strasser-Platz. Eine Nebenzufahrt befindet sich im Süden der Liegenschaft (Südtor), über die auch der Flugbetriebsbereich ALPHA unmittelbar erreichbar ist. Die Zufahrtsstraße des Südtors ist an die Pickerstraße angebunden, welche im Westen an die Kreisstraße K14 (Wanhödener Straße) anschließt und östlich weiter bis zur Ortschaft Wanhöden (östlich der Bundesautobahn A27), verläuft.

Die Örtlichkeit ist in nachfolgender Abbildung 1 dargestellt (Datengrundlage: OpenStreetMap). Die Lage des Südtors ist mit einem roten Pfeil gekennzeichnet.

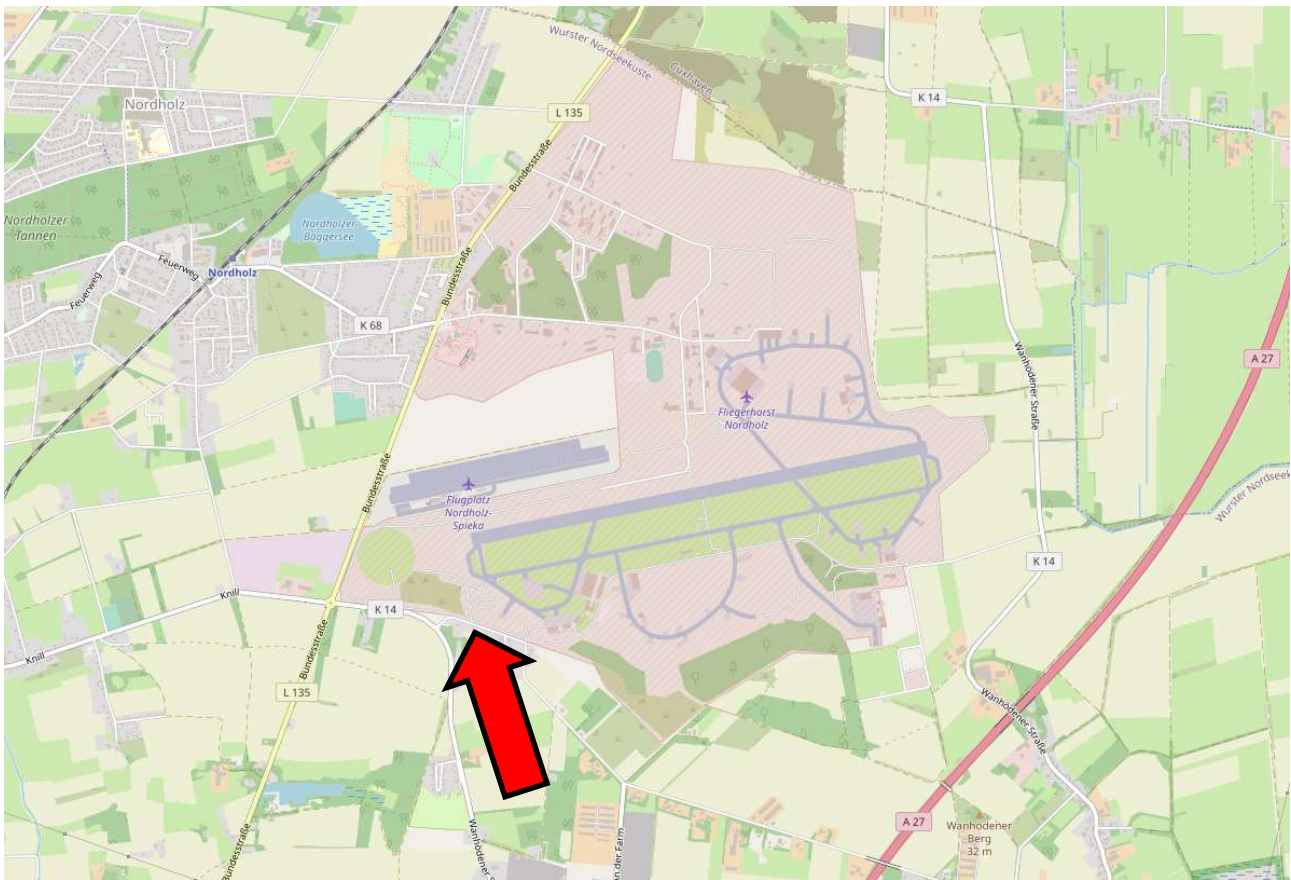


Abbildung 1: Lage des Südtors zum MFlgStp Nordholz

3.2. Verkehrserhebung

3.2.1 Allgemeines

Um eine Datenbasis für die verkehrliche Bewertung zu erhalten, wurden die Verkehrsmengen am Südtor als Knotenpunktzählung im Bestand erhoben. Die Durchführung ist durch die Messtechnik Mehl GmbH im Auftrag der Ingenieurgesellschaft Northwest erfolgt.

Da eine Angabe der Verkehrsmengen auch als DTV (Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke) erforderlich ist, sind die Verkehrsmengen sowohl an einem Werk- als auch einem Sonntag zu erfassen. Als Erhebungstage wurden Donnerstag, der 17.03.2022, sowie Sonntag, der 20.03.2022, ausgewählt. Für diese Tage sind repräsentative Ergebnisse zu erwarten, da sie nicht in Schulferien liegen. Außerdem wurden für diese Tage keine Randbedingungen festgestellt, die das Verkehrsaufkommen negativ beeinflussen könnten (wie z.B. Wettereinfluss oder Baustellen im Umfeld).

Das Verkehrsaufkommen wird im Zuge der Erhebung mittels des Videoerfassungssystems „VidCount“ an der Zählstelle erfasst. Das Zählgerät wird an vorhandener Straßeninfrastruktur (Lichtmast) in ausreichender Höhe montiert. So können alle Fahrbeziehungen erfasst werden, ohne dass einzelne Fahrzeuge andere verdecken. Diese Erhebungsmethode ermöglicht die Zuordnung der gezählten Fahrzeuge zu Fahrzeugklassen (Fußgänger, Radfahrer, Motorrad, Pkw, Pkw mit Anhänger, leichte Lkw >2,8 to, Lkw >3,5 to, Lkw >3,5 to mit Anhänger, Sattelzüge, Busse). Die Ausgabe der Fahrzeugmengen erfolgt im 15-Min-Intervall für jeden Knotenstrom getrennt nach den genannten Fahrzeugklassen. Die eingesetzten Geräte des Videoerfassungssystems „VidCount“ speichern die Videodateien stark komprimiert und verschlüsselt, sodass eine Identifikation von Kennzeichen, Fahrern oder Passanten ausgeschlossen ist. So können datenschutzrechtliche Belange eingehalten werden.

3.2.2 Ergebnisse

In Anlage 1 sind die Ergebnisse der durchgeführten Verkehrserhebung (Donnerstag, 17.03.2022, und Sonntag, 20.03.2022, jeweils 00:00 – 24:00 Uhr) dokumentiert. Zum einen werden die Knotenstrombelastungen (Fahrzeuge je Verkehrsbeziehung) grafisch dargestellt. Zum anderen wird die Summe aller in den Knoten einfahrenden Fahrzeuge als Ganglinie über 24 h, getrennt nach Kfz- und Schwerverkehr, grafisch dargestellt. So können verkehrliche Spitzenzeiten einfach grafisch abgelesen werden.

In Tabelle 1 ist die Summe aller in den Knoten einfahrenden Fahrzeuge für beide Erhebungstage getrennt dokumentiert.

Fahrzeuge [Kfz/24h] Donnerstag, 17.03.2022	Fahrzeuge [Kfz/24h] Sonntag, 20.03.2022
1.310	221

Tabelle 1: Analyse 2022 – Verkehrsaufkommen je Erhebungstag

Wie darin zu erkennen ist, liegt das Gesamtverkehrsaufkommen des Knotenpunkts am erhobenen Werktag (Donnerstag, 17.03.2022) mit 1.310 Kfz/24h deutlich über dem Gesamtverkehrsaufkommen am erhobenen Sonntag (20.03.2022) mit 221 Kfz/24h.



Die Verkehrsmengen am Knotenpunkt sind für die Analyse 2022 (Donnerstag, 17.03.2022, und Sonntag, 20.03.2022) in Anlage 2 grafisch als Knotenstrombelastung für den Erhebungszeitraum von 24h (00:00 – 24:00 Uhr) dargestellt. Die Darstellung enthält die Ausgabe der Verkehrsmengen getrennt für Leicht- (LV < 3,5 to), Schwer- (SV > 3,5 to) und Gesamtverkehr (Kfz). Der Schwerverkehrsanteil ist in den Plänen für die Verkehrsmengen im Querschnitt zusätzlich dokumentiert.

3.3. Struktur Liegenschaft Südbereich

Im Folgenden wird kurz auf planerische Randbedingungen des Bestands eingegangen, die in der weiteren Planung Berücksichtigung finden.

Im Flugbetriebsbereich ALPHA sind im Bestand ca. 500 Dienstposten stationiert. Da dieser Bereich ausschließlich betrieblich genutzt wird, sind hier keine Übernachtungsmöglichkeiten vorgesehen, diese sind zentral im Unterkunftsbereich im Nord-Westen der Liegenschaft abgebildet.

Wirtschaftsverkehr (Fahrten, die aus dem Betrieb auf der Liegenschaft entstehen und Quelle und Ziel außerhalb der Liegenschaft haben) wird durch das BwDLZ veranlasst und mit Passwechselverfahren ausschließlich über die Hauptzufahrt abgewickelt. Diese Randbedingung deckt sich mit den Ergebnissen der Verkehrserhebung, da an beiden Erhebungstagen kein Schwerverkehr in der Zufahrt zum Südtor festgestellt wurde.

Aus den vorgenannten planerischen Randbedingen kann also abgeleitet werden, dass Bewohner- und Wirtschaftsverkehr ausschließlich über die Hauptzufahrt der Liegenschaft abgewickelt werden und am Südtor somit nicht auftreten. Der am Südtor auftretende Verkehr besteht also nahezu ausschließlich aus Wegen der im Flugbetriebsbereich ALPHA stationierten Dienstposten zum bzw. vom Arbeitsplatz und ist dementsprechend ausschließlich Pkw-Verkehr.

4. Verkehrsprognose

Die Prognose der zukünftigen Verkehrsbelastungen hängt maßgeblich sowohl von allgemeinen verkehrlichen Entwicklungen als auch der Planungsmaßnahme selbst ab. Da beide Faktoren unterschiedliche Einflüsse auf das zukünftige Verkehrsaufkommen haben können, sind diese getrennt voneinander zu untersuchen und in der Bewertung zu berücksichtigen.

4.1. Nullszenario 2035

Als Basis für die Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen einer Planungsmaßnahme ist ein Vergleichsfall für das Zieljahr zu bilden (Nullszenario 2035), der die allgemeinen verkehrlichen Entwicklungen (Veränderungen im Verkehrsangebot und in der Verkehrsnachfrage) ohne die Planungsmaßnahme selbst berücksichtigt.

Als Datengrundlage für das Nullszenario 2035 wird die Verkehrsverflechtungsprognose 2030 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (Stand Juni 2014) herangezogen. Diese geht auf die verkehrlichen Entwicklungen im Personen- und Güterverkehr von 2010 bis 2030 detailliert ein. Die darin angegebenen bundesweiten Wachstumsfaktoren werden als Basis für die Hochrechnung des Leichtverkehrs (basierend auf der Veränderung des Personenverkehrs) und des Schwerverkehrs (basierend auf der Veränderung des Güterverkehrs) als Basiswerte für diese Verkehrsuntersuchung herangezogen. Da das Zieljahr außerhalb des Prognosehorizonts der Verflechtungsprognose 2030 liegt, werden die im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung weiter verwendeten Wachstumsfaktoren extrapoliert. So ergeben sich folgende Wachstumsfaktoren für den Zeitraum zwischen 2022 und 2035:

- Leichtverkehr: + 3,0 %.
- Schwerverkehr: + 10,9 %.

Die auf dieser Grundlage hochgerechneten Verkehrsmengen ergeben das Nullszenario 2035. Diese sind in Anlage 3 grafisch als Knotenstrombelastung für 24h (00:00 – 24:00 Uhr), getrennt nach Werktag (Donnerstag) und Sonntag, dargestellt. Die Darstellung enthält die Ausgabe der Verkehrsmengen getrennt für Leicht- (LV < 3,5 to), Schwer- (SV > 3,5 to) und Gesamtverkehr (Kfz). Der Schwerverkehrsanteil ist in den Plänen für die Verkehrsmengen im Querschnitt zusätzlich dokumentiert.

4.2. Geplante Maßnahmen im Flugbetriebsbereich ALPHA

4.2.1 Grundlagen

Nach Umsetzung des Vorhabens wird nach Angaben des Bundeswehr-Dienstleistungszentrums (BWDLZ) Oldenburg und des Niedersächsischen Landesamts für Bau und Liegenschaften (NLBL) von einer Anzahl von 1.000 Dienstposten im Flugbetriebsbereich ALPHA ausgegangen.

4.2.2 Verkehrserzeugung

Aus den vorbeschriebenen Angaben für die geplante Maßnahmen im Flugbetriebsbereich ALPHA kann entnommen werden, dass ungefähr von einer Verdopplung der Anzahl der stationierten Dienstposten auszugehen ist. Die Fahrten, die durch das Vorhaben entstehen, sind also als identisch zum Quell- und Zielverkehr des Flugbetriebsbereichs ALPHA am Südtor im Nullszenario 2035 anzunehmen. Die zusätzlichen Verkehrsmengen, die für das Prognoseszenario 2035 angesetzt werden, sind in Tabelle 2 dokumentiert.

	Donnerstag [Kfz/24h]	Sonntag [Kfz/24h]
Quellverkehr	543	12
Zielverkehr	533	34
Summe	1.076	46

Tabelle 2: Verkehrserzeugung Vorhaben

4.3. Prognoseszenario 2035

Um die Veränderungen im Verkehrsaufkommen für den Untersuchungsbereich ermitteln zu können, ist ein Planfall zu bilden, der auf Basis der Analyse der Verkehrsmengen 2022 auch Allgemeine verkehrliche Entwicklungen bis 2035 sowie die verkehrliche Entwicklung durch das Vorhaben.

Das Prognoseszenario 2035 setzt sich also aus der Summe der Verkehrsmengen des Nullszenarios 2035 und der Verkehrsmengen, die durch das Vorhaben entstehen, zusammen. Anlage 4 enthält die Verkehrsbelastung für den Zeitraum von 24h (00:00 – 24:00 Uhr) als Knotenstrombelastung, getrennt nach Werktag (Donnerstag) und Sonntag.



5. Verkehrsmengen DTV

Als Grundlage für schalltechnische Berechnungen sind die Verkehrsmengen als DTV heranzuziehen, also als Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage eines Jahres. Da im Umfeld der geplanten Maßnahme keine Ergebnisse von Zählstellen vorliegen, aus denen Umrechnungsfaktoren von DTVw- auf DTV-Werten abgeleitet werden können, werden auf Grundlage des Prognoseszenarios 2035 die Verkehrsmengen am Donnerstag und Sonntag miteinander verrechnet und zu einem DTV-Wert zusammengefasst. Auf der sicheren Seite liegend wird davon ausgegangen, dass die Verkehrsmengen am Werktag Donnerstag für alle Werktage einer Woche nahezu identisch sind und nur geringfügig schwanken. Die Verkehrsmenge im DTV ermittelt sich daher wie folgt:

- $Kfz (DTV) = (6 * Kfz (Do) + 1 * Kfz (So)) / 7$

Die für eine schalltechnische Berechnung erforderlichen Parameter sind für alle 3 Querschnitte des Knotenpunkts am Südtor des MFlgStp Nordholz in Anlage 5 tabellarisch dargestellt.

aufgestellt

Oldenburg, 02.06.2022

i.A. Clemens Hartmann

INGENIEURGESELLSCHAFT NORDWEST mbH