

**Niederschrift über die 112. Sitzung der Kommission nach § 32b LuftVG
für den Verkehrsflughafen Düsseldorf
am 06. November 2023
am Flughafen Düsseldorf**

Anwesende:

A) Kommissionsmitglieder

Stadt Düsseldorf

Stadt Duisburg

Stadt Heiligenhaus

Stadt Kaarst

Stadt Krefeld

Stadt Meerbusch

Stadt Neuss

Stadt Ratingen

Flughafen Düsseldorf GmbH (FDG)

Bundesvereinigung gegen Fluglärm
e.V. (BVF)

Eurowings

Condor

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
NRW (MUNV)

B) Einzuladen gemäß § 32b Abs. 6 S. 1 LuftVG

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
NRW (MUNV)

C) Sonstige Anwesende

Bezirksregierung Düsseldorf

Tagesordnung

TOP 1: Formalien

- 1.1 Feststellung der Beschlussfähigkeit
- 1.2 Genehmigung der Tagesordnung

TOP 2: Neuwahl der/des Vorsitzende(n) und der/des stellvertretende(n) Vorsitzende(n)

TOP 3: Sachstandsberichte der Genehmigungsbehörde und der für die Flugsicherung zuständigen Stelle über die Erledigung der Kommissionsbeschlüsse

Information: MUNV und DFS

TOP 4: Informationen über für die Kommission wissenswerte Flugsicherungsangelegenheiten

Information: DFS

TOP 5: Statistik der Nachtflugbewegungen

Information: MUNV

TOP 6: Lärmmessungen durch die FDG

Information: FDG

TOP 7: Sonstiges

Der **Vorsitzende** eröffnet die Sitzung um 10:00 Uhr und begrüßt die Anwesenden.

TOP 1: Formalien

1.1 Feststellung der Beschlussfähigkeit

Der **Vorsitzende** stellt die Beschlussfähigkeit der Kommission fest.

1.2 Genehmigung der Tagesordnung

Die Kommissionsmitglieder erklären sich mit der Tagesordnung einverstanden.

TOP 2: Neuwahl der/des Vorsitzende(n) und der/des stellvertretende(n) Vorsitzende(n)

Der Vorsitzende übergibt zur Neuwahl der/des Vorsitzende(n) die Sitzungsleitung an den bisherigen stellvertretenden Vorsitzenden ([REDACTED] Stadt Meerbusch). [REDACTED] teilt mit, dass sich [REDACTED] (Stadt Ratingen) für eine Wiederwahl zur Verfügung stelle. Er dankt ihm in diesem Zusammenhang für die bisherige gute Zusammenarbeit in den letzten zwei Jahren. Er erkundigt sich, ob es darüber hinaus Wahlvorschläge gebe. Dies ist nicht der Fall.

Die Kommission stimmt für [REDACTED] mit folgendem Ergebnis ab:

Zustimmungen: (17)
Gegenstimmen: (0)
Enthaltungen: (0)

[REDACTED] (**Vorsitzender**) wurde einstimmig wiedergewählt und nimmt die Wahl an.

Der Vorsitzende übernimmt die Sitzungsleitung für die Wahl der/des stellvertretenden(n) Vorsitzende(n). Er teilt mit, dass sich [REDACTED] (Stadt Meerbusch) für eine Wiederwahl zur Verfügung stelle. Er dankt ihm in diesem Zusammenhang für die bisherige gute Zusammenarbeit in den letzten zwei Jahren und erkundigt sich, ob es darüber hinaus Wahlvorschläge gebe. Dies ist nicht der Fall.

Die Kommission stimmt für [REDACTED] (Stadt Meerbusch) mit folgendem Ergebnis ab:

Zustimmungen: (17)
Gegenstimmen: (0)
Enthaltungen: (0)

████████████████████ (Stadt Meerbusch - **stellvertretender Vorsitzender**) wurde einstimmig wiedergewählt und nimmt die Wahl an.

██████████ (FDG) begrüßt die Kommissionsmitglieder und freut sich auf eine vertrauensvolle Zusammenarbeit.

TOP 3: Sachstandsberichte der Genehmigungsbehörde und der für die Flugsicherung zuständigen Stelle über die Erledigung der Kommissionsbeschlüsse

Das **MUNV** erklärt, dass es seitens des MUNV zu diesem TOP nichts zu berichten gebe.

Die **DFS** erklärt, dass es seitens der DFS zu diesem TOP nichts zu berichten gebe.

Die **Stadt Ratingen** erkundigt sich, wie lange und warum die Parallelbahn außer Betrieb sei.

Die **DFS** erwidert, dass der Grund für die Sperrung eine Baumaßnahme im Kreuzungsbereich der Nordbahn sei, die voraussichtlich Ende November 2023 beendet werde.

Die **FDG** ergänzt, dass positiv für die Flughafennachbarschaft sei, dass die Baumaßnahme ausschließlich am Tage und nicht nachts durchgeführt werde.

TOP 4: Informationen über für die Kommission wissenswerte Flugsicherungsangelegenheiten

Die **DFS** teilt mit, dass voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte des Jahres 2024 die geplante Änderung im Bereich der Fehlanflugverfahren umgesetzt werde.

TOP 5: Statistik der Nachtflugbewegungen

Das **MUNV** verweist auf die als Anlage 1 zur Einladung versandte Nachtflugstatistik. Es teilt mit, dass die Anzahl der verspäteten Landungen zwischen 23:00 und 06:00 Uhr im Vergleich zum Vorjahr gesunken sei. Das **MUNV** ergänzt, dass die NATO-Übung Air Defender im Juni 2023 zwar zu Verspätungen, aber nicht zu den befürchteten massiven Störungen im zivilen Luftverkehr geführt habe.

Die **BVF** teilt mit, dass sich die Anzahl der Flugbewegungen im Jahr 2023 insgesamt verglichen mit der Vor-Corona-Zeit im Jahr 2019 um 28 % reduziert habe. Hierbei

seien die sechs verkehrsreichsten Monate (Mai bis Oktober) der Jahre 2019 und 2023 ausgewertet worden. In diesem Auswertungszeitraum seien die Landungen nach 22:00 und nach 23:00 Uhr nur um 14 % zurückgegangen, wobei sich die Anzahl der Landungen nach 23:30 Uhr sogar um 27% erhöht habe. (Hinweis: Die Auswertung der BVF ist als [Anlage 1](#) beigefügt.)

Die **FDG** erwidert, dass weiterhin das Ziel verfolgt werde die Lärmbelastung zu reduzieren und weist auf die ihres Erachtens erfreuliche Entwicklung hin, dass es bis September 2023 insgesamt nur 1.097, während es bis September 2022 insgesamt 1.397 und bis September 2019 insgesamt 1.219 verspätete Landungen gegeben habe.

Die **BVF** betont, dass sog. Ferienflieger beispielsweise Richtung Mittelmeer zum großen Teil das Problem der Verspätungen verursachen würden.

Die **Eurowings** erläutert, dass auch aus Sicht der Airlines viel umgesetzt werde, um Verspätungen zu reduzieren, da diese in der Regel kostenintensiv seien. Hierzu sei beispielsweise eine Task Force eingerichtet worden. Problematisch sei derzeit der Fachkräftemangel an den einzelnen Gewerken. Die **Eurowings** ergänzt, dass Airlines auf externe Einflüsse wie Wetter, Streiks, überlasteter Luftraum keinen Einfluss hätten.

Die **FDG** ergänzt, dass es beispielsweise einen Engpass im Luftraum Richtung Türkei durch den Ukraine-Konflikt gebe. Darüber hinaus hätten an einem Tag Klima-Kleber Verspätungen verursacht. Weitere Gründe für Verspätungen seien beispielsweise Gewitter und Streiks. Die Bezirksregierung Düsseldorf erteile grundsätzlich sehr restriktiv Ausnahmegenehmigungen.

Die **BVF** moniert, dass die Airlines alle Möglichkeiten für verspätete Landungen ausnutzen würden. Aus diesem Grunde sei die Anpassung von Flugplänen dringend erforderlich.

Das **MUNV** erläutert, dass der Flughafen eine bestandskräftige Betriebsgenehmigung besitze. Hieraus ergebe sich eine Betriebspflicht, wonach Flugbewegungen grundsätzlich und auch im Hinblick auf die Ausnahmetatbestände zulässig seien.

Die **FDG** führt aus, dass verspätete Landungen grundsätzlich bis 23:30 Uhr und für Home-Base-Carrier bis 00:00 Uhr möglich seien. Ausnahmegenehmigungen für Landungen nach 00:00 Uhr würden sehr restriktiv erteilt. Darüber hinaus schaffe die Entgeltordnung mit den lärmabhängig gestaffelten Entgelten sowohl durch die Höhe als auch durch die Spreizung bezüglich unterschiedlicher Nachtzeiten einen Anreiz für Airlines, Verspätungen zu vermeiden.

Die **Bezirksregierung Düsseldorf** bestätigt die restriktive Erteilung von Ausnahmegenehmigungen. Hierbei erhielten Airlines in der Regel keine Ausnahmegenehmigung

mehr, sobald die jeweilige Flugnummer wiederholt Verspätungen verursacht habe. Die Häufigkeit der Ablehnung von Anträgen zur Erteilung von Ausnahmegenehmigungen könne u.a. auf der Homepage der Bezirksregierung Düsseldorf eingesehen werden.

Die **Stadt Düsseldorf** erkundigt sich, wie die Bezirksregierung Düsseldorf mit den Ausnahmeanträgen umgehe und ob es diesbezüglich eine Häufung im Berichtszeitraum gegeben habe. Die **Stadt Düsseldorf** fragt außerdem, wie bei neuen Flugstrecken die Flugzeiten ermittelt würden.

Die **Bezirksregierung Düsseldorf** antwortet, dass die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen grundsätzlich restriktiv im Einzelfall nach Ermessensausübung erfolge. Anrufe von Airlines zur Erteilung von Ausnahmegenehmigungen seien leider nur schwer statistisch zu erfassen, da es bezogen auf die einzelnen Anträge häufig Nachfragen gebe. Verspätungsgründe seien beispielsweise schlechtes Wetter, technische Gründe, Luftraumsperrungen infolge politischer Unruhen (z.B. Krieg) sowie Ambulanzflüge.

Die **Condor** ergänzt, dass man bei neuen Strecken zunächst von 68 % Blockzeit für die gesamte Saison ausgehe. Nach der Saison gebe es eine Blockzeit-Analyse, wobei festgestellt werde, ob Abweichungen signifikant und/oder nicht zufallsgetrieben seien.

Die **Stadt Neuss** teilt mit, dass im Bereich südlich des Stadtkernes eine hohe Belastung durch wiederholt verspätete Landungen einzelner Luftfahrzeuge bestehe, welche sich durch ein hohes Beschwerdeaufkommen äußere. Die Wahrnehmung in der Bevölkerung stimme insoweit nicht mit den Messergebnissen der FDG überein.

Die **FDG** erwidert, dass sehr gern Hilfe bei der Beantwortung von Beschwerden angeboten werde. Darüber hinaus sei im Februar 2023 das Programm „Off-Block“ zur Vermeidung von nächtlichen Verspätungen umgesetzt worden, welches im kommenden Jahr fortgesetzt werde.

Die **Stadt Düsseldorf** bittet darum, dass in der kommenden Sitzung „Maßnahmen/Ergebnisse bezüglich der Reduzierung von Verspätungen“ dargestellt werden.

Der **Vorsitzende** schlägt vor, dieses Thema auf die Tagesordnung für die nächste Sitzung zu setzen.

Die **FDG** und die **Eurowings** sagen zu, das Thema „Maßnahmen/Ergebnisse bezüglich der Reduzierung von Verspätungen“ für die nächste Sitzung vorzubereiten.

Die **Stadt Ratingen** erkundigt sich, wie viele der acht zur Verfügung stehenden Plätze für Home-Base-Carrier mit welchen Airlines besetzt seien.

Die **FDG** antwortet, dass derzeit vier Plätze durch Eurowings, Lufthansa, Condor und TUIfly belegt seien.

TOP 6: Lärmmessungen durch die FDG

Die **FDG** stellt zunächst eine von der Kommission gewünschte Auswertung der Entwicklung der Flugzeugtypenzusammensetzung vor, wobei unterschieden wird hinsichtlich Flugzeugtypen mit einem maximalen Startgewicht zwischen 29 und 115 Tonnen und Flugzeugtypen über 115 Tonnen. In einer zusätzlichen Folie wurde die nach Einschätzung der FDG erfreuliche Entwicklung der modernen Flugzeugtypen von Airbus und Boeing dargestellt. (siehe [Anlage 3](#)).

Die **FDG** stellt des Weiteren den mit der Einladung versandten Bericht „Entwicklung des Fluglärms im Bereich des Flughafens Düsseldorf im Zeitraum November 2022 bis April 2023“ (siehe [Anlage 2](#) zu dieser Niederschrift) anhand einer Präsentation (siehe [Anlage 3](#) zu dieser Niederschrift) vor. Beim Vergleich der Messergebnisse der Winterhalbjahre 2021/2022 zu 2022/2023 könne insbesondere festgestellt werden, dass der lärmrelevante Luftverkehr mit Flugzeugen über 9 Tonnen maximalem Abfluggewicht um 34,6% zugenommen habe. Außerdem werde die Nordbahn seit dem 13.03.2023 wieder mitbenutzt (Anstieg zwischen 06:00 und 22:00 Uhr um 5,9%) und der Betriebsrichtungsanteil bezüglich der Betriebsrichtung 23 sei im Winterhalbjahr 2021/2022 von tags 65,9% auf im Winterhalbjahr 2022/2023 77,2% und nachts von 55,7% auf 71,6% gestiegen.

Die **FDG** berichtet außerdem über eine Auswertung der Flugspuren für den Bereich Krefeld-Forstwald, welche auf Wunsch der Stadt Krefeld durchgeführt worden sei. Hierbei sei festgestellt worden, dass die Route MODRU1K im Bereich Krefeld-Forstwald im Zeitraum Mai bis Oktober 2023 zu 5,5% und die Route MODRU1T zu 93,2% genutzt worden sei.

Die **Stadt Krefeld** fragt, inwieweit sich die Einführung der Route MODRU1K auf die Lärmreduzierung ausgewirkt habe. Die **Stadt Krefeld** müsse regelmäßig hierzu in kommunalen Ausschüssen berichten. Sie bittet die FDG, dass für die kommende Sitzung eine Abschätzung bezüglich der Dauerschall- und Maximalpegel zur Verfügung gestellt werde.

Die **FDG erklärt**, sie werde prüfen, ob eine derartige Berechnung möglich sei, und in der kommenden Sitzung hierzu berichten.

Die **FDG** ergänzt, dass sie sich erkundigt habe, ob der bei bestimmten Triebwerken des Triebwerksherstellers „Pratt und Whitney“ auftretende und in der Vergangenheit in der Kommission diskutierte pfeifende Ton abgestellt werden könne. Jedoch habe

sie diesbezüglich noch keine Rückmeldung erhalten. Ggf. könne sich dieses Problem auf die Lärmklassen künftiger Entgeltordnungen auswirken.

Die **Condor** teilt mit, dass sie ebenfalls mit „Pratt und Whitney“ gesprochen habe. Als Antwort habe sie erhalten, dass der Triebwerkshersteller hoffe, der Ton werde sich bei der neuen Version „Delta“ reduzieren.

Die **Stadt Kaarst** erkundigt sich, welcher Zeitraum für die Modernisierung von Triebwerken anvisiert werde.

Die **Condor** antwortet, dass ursprünglich für die Version „Delta“ eine Auslieferung für 2024/2025 geplant worden sei. Aufgrund von massiven Materialproblemen sei derzeit jedoch keine Aussage bezüglich eines Auslieferungstermins möglich.

Der **Vorsitzende** teilt mit, dass in der kommenden Woche die ADF-Tagung in Frankfurt stattfindet, woran er teilnehmen werde. Da dort u.a. das Thema Triebwerksgeräusche angesprochen werde, werde er in der kommenden Sitzung hierzu berichten.

Die **Stadt Düsseldorf** erkundigt sich, wann eine neue Entgeltordnung in Kraft trete.

Die **FDG** erwidert, dass Änderungen bei den Lärmklassen erst in der Entgeltordnung für 2025 möglich seien.

TOP 7: Sonstiges

Die **Stadt Düsseldorf** erkundigt sich nach einer Lärmprognose unter Berücksichtigung der geplanten Veränderungen im Segment der Privatfliegerei.

Die **FDG** erklärt, dass im laufenden Planfeststellungsverfahren voraussichtlich im Jahr 2024 eine aktuelle Verkehrsprognose erstellt werde, die u.a. auch die Änderungen beim Privatflugbetrieb (sog. General Aviation) umfasse.

Auf Vorschlag des **Vorsitzenden** wird als neuer Sitzungstermin festgelegt:

Montag, der 22. April 2024, um 10:00 Uhr

Mit Dank an die Anwesenden schließt der **Vorsitzende** die Sitzung um 11:15 Uhr.

gez.

(Vorsitzender)

(stellvertretende
Geschäftsführerin)

Auswertung der Flugbewegungen am Flughafen Düsseldorf

6 verkehrsreichste Monate 2023 (Mai – Okt)

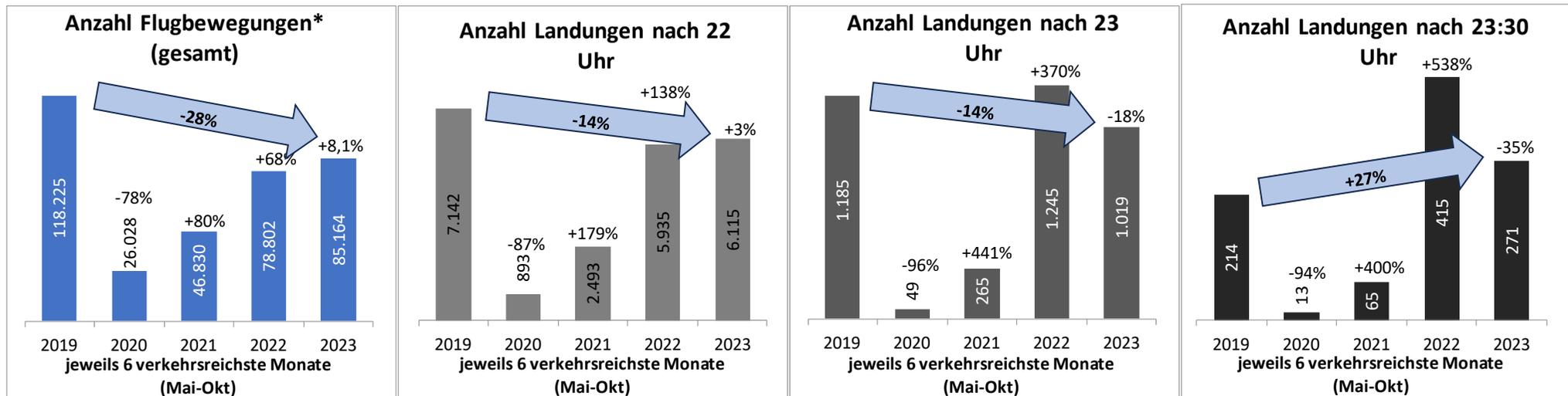


Bürger gegen Fluglärm e.V.
 Postfach 2327
 40646 Meerbusch
www.bgf-ev.de

Im Sommer 2023 hat der Flugverkehr gegenüber dem Vorjahr zwar weiter etwas zugenommen, er bleibt aber weiterhin deutlich hinter dem Vor-Corona-Zeitbereich (hier: 2019) um -28% zurück.

Nicht ganz so deutlich haben die Nachtflüge abgenommen. Gegenüber 2019 sind die Landungen nach 22 Uhr nur um 14% geringer, genauso wie die verspäteten Nachtflüge nach 23 Uhr. Bei den sehr späten Nachtlandungen nach 23:30 Uhr gab es sogar ein Anstieg um +27%. Der Rückgang gegenüber dem Vorjahr relativiert sich damit erheblich. Die Nachtflüge müssen zwingend weiter reduziert werden.

Flugbewegungen gesamt und in der Nacht



*) auf der Homepage des Flughafens veröffentlichte Starts und Landungen, entspricht ziemlich genau dem Linien- und Charterverkehr
 Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage der Veröffentlichungen des Flughafens auf www.dus.com/de-de/fliegen

In den voraussichtlich 6 verkehrsreichsten Monaten Mai bis Oktober des Jahres 2023 hat der Flugverkehr am Flughafen Düsseldorf im Vergleich zum gleichen Vorjahreszeitbereich insgesamt um +8% zugenommen. Er erreicht aber bei weitem noch nicht das Niveau vor der Corona-Pandemie. Das letzte „normale“ Jahr vor der Pandemie war 2019.

Gegenüber der Vor-Corona-Zeit bleiben die Flugbewegungen um -28% zurück.

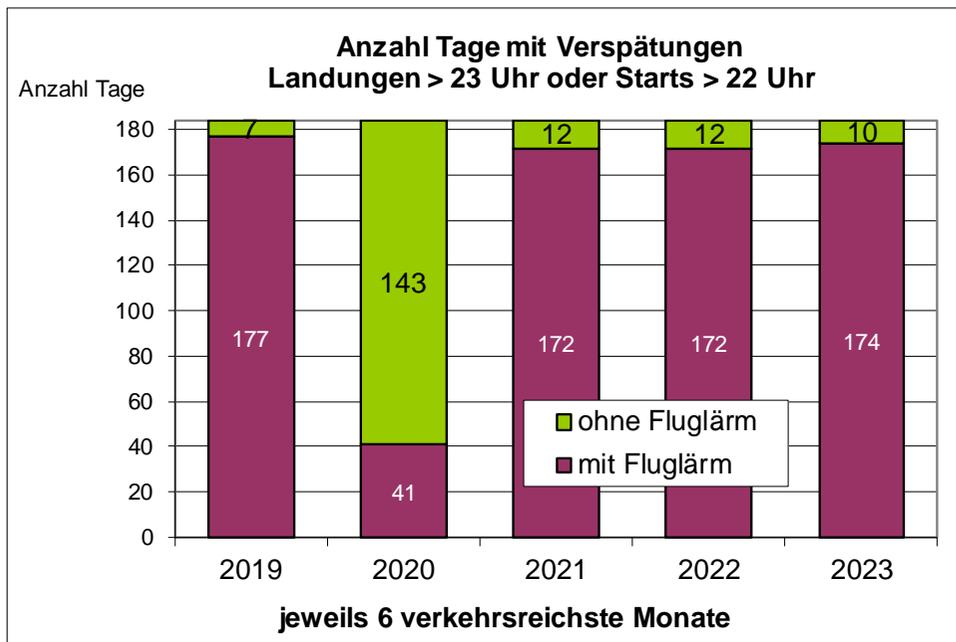
Nach dem vergangenen „Horror“-Jahr mit exorbitanten Verspätungen sind die Nachtflüge zwar wieder etwas zurückgegangen, aber der Rückgang

gegenüber dem Vor-Corona-Jahr 2019 ist wesentlich geringer. Sowohl die Nachtflüge nach 22 Uhr als auch die verspäteten Nachtflüge nach 23 Uhr sind lediglich um -14% zurückgegangen. Die stark verspäteten Nachtflüge **nach 23:30 Uhr** haben sogar um **+27%** zugenommen

Genehmigungskonforme Nächte

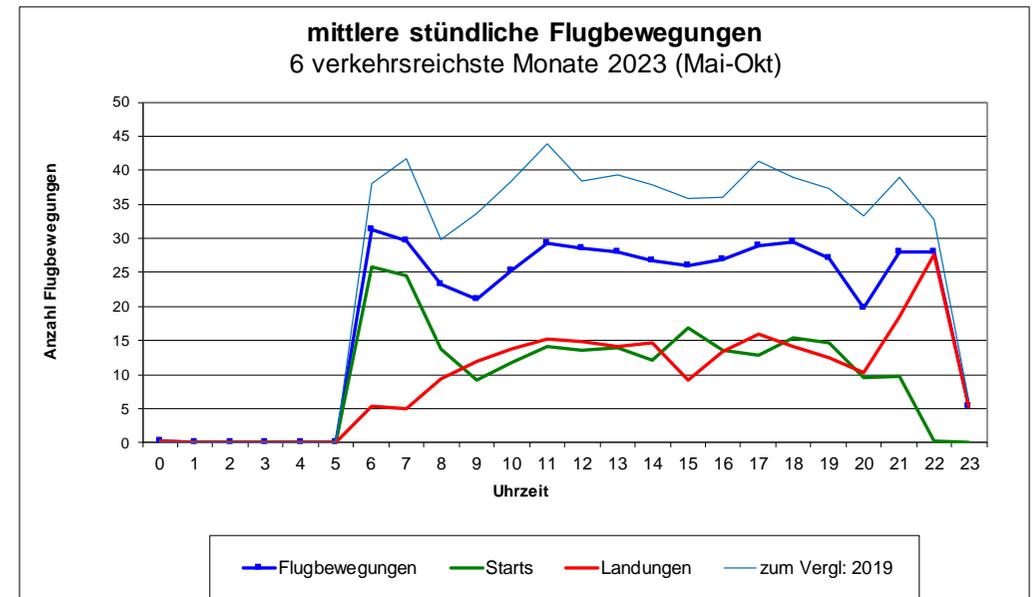
Die unakzeptable Nachtflugsituation lässt sich auch gut daran erkennen, dass nahezu jede Nacht die eigentlich nur „ausnahmsweise“ zulässige Verspätungsregelung ausgenutzt wird. Laut Betriebsgenehmigung sind Starts nur bis 22 Uhr und geplante Landungen bis 23 Uhr erlaubt. Ausnahmsweise sind verspätete Landungen bis 23:30 Uhr bzw. 24 Uhr (für sog. „Homebase-Carrier“) zulässig.

Diese „Ausnahmen“ treten jedoch zumindest im Sommer nahezu jede Nacht auf. In den Monaten Mai bis Oktober gab es in diesem Jahr lediglich 10 (von 184) Nächte, in denen die oben beschriebene Regel eingehalten wurde. Es handelt sich also nicht um eine Ausnahme, sondern es ist die Regel.

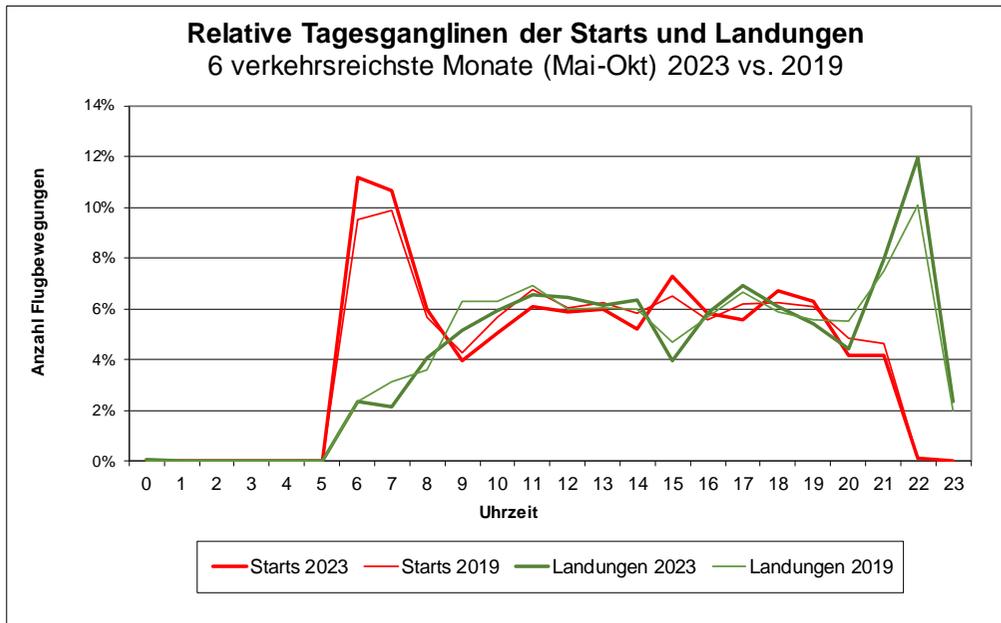


Tagesganglinien

Schaut man sich die sogenannte Tagesganglinie, also die Anzahl der Flugbewegungen nach der Uhrzeit über den gesamten Tag an, so scheint für die Gesamt-Bewegungen die Linie zunächst sehr ausgeglichen. Lediglich zwischen 8 und 11 Uhr sowie um 20-21 Uhr ist ein deutliches „Loch“ zu erkennen. Erst wenn man die Starts und Landungen getrennt betrachtet wird klar, dass die Hauptbelastungen morgens sehr früh (zwischen 6 und 8 Uhr) und in der ersten Nachtstunde 22-23 Uhr. Das sind für die Anwohner die sensibelsten Zeiten des gesamten Tages, und insbesondere für die Anwohner unter der Anflugroute der Landungen ist die erste Nachtstunde (die Nacht beginnt gesetzlich um 22 Uhr !) die höchstbelastete Stunde des gesamten Tages.



Vergleicht man die relative Tagesganglinien mit dem Jahr 2019, so wird deutlich, dass sich die Flüge immer weiter in diese sensiblen Randzeiten verlagern. Die Starts um 6-7 Uhr sind in dieser Zeit von 9,5% (2019) auf 11,2% (2023) gestiegen, die Landungen um 22-23 Uhr von 10,1% auf 12,0%.

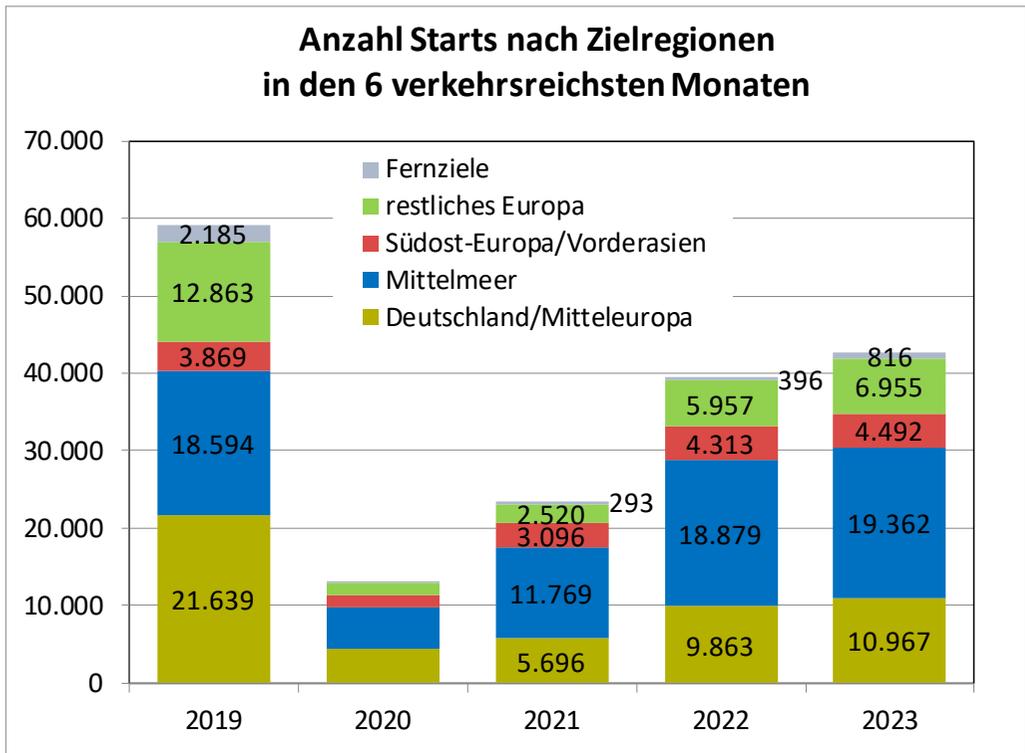


Flüge nach Zielregionen

Eine Differenzierung der Flugziele zeigt, dass sich die Struktur am Flughafen Düsseldorf erheblich verändert hat: Während die Mittelmeerziele (inkl. Urlaubsregionen am Atlantik und Roten Meer) sowie Südost-Europa/Vorderasien die 2019er Werte längst wieder erreicht und sogar überschritten haben, bleiben die Kurzstreckenflüge in Deutschland/Mitteleuropa sowie ins restlichen Europa und insbesondere zu den Fernzielen noch deutlich hinter dem Vor-Corona-Niveau zurück. Es finden gegenüber 2019 dort teilweise nur die Hälfte bis ein Drittel der Flüge statt.

Für Urlaubsreisen gibt es offensichtlich trotz Preissteigerungen einen Nachholbedarf, ebenso für Südost-Europa und Vorderasien (z.B. Türkei ohne die klassischen Mittelmeerziele). Diese Zielregion ist geprägt durch „Heimatflüge“ von Personen mit Migrationshintergrund.

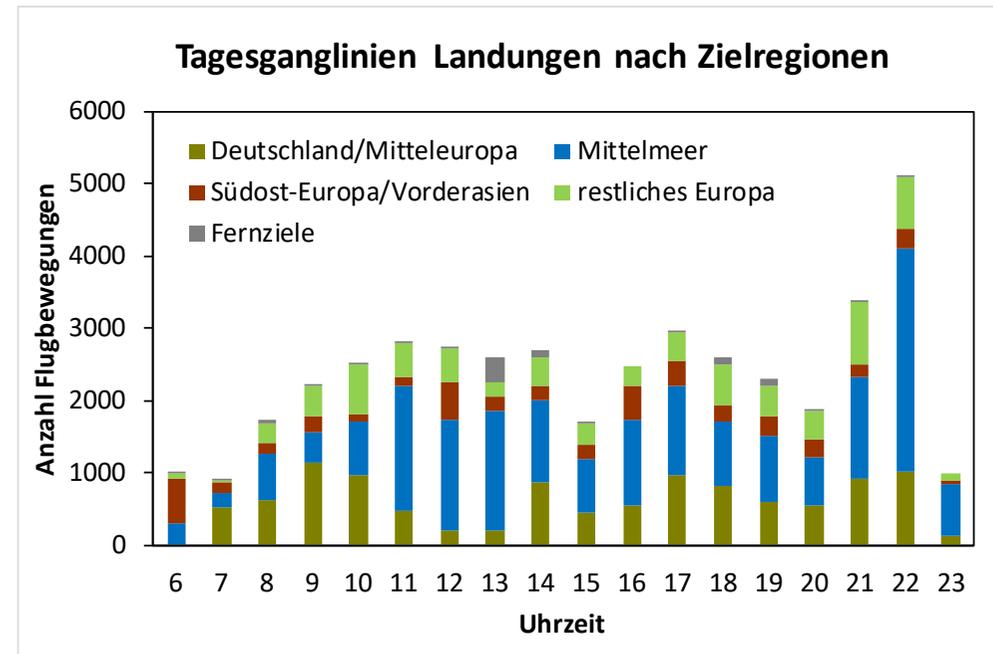
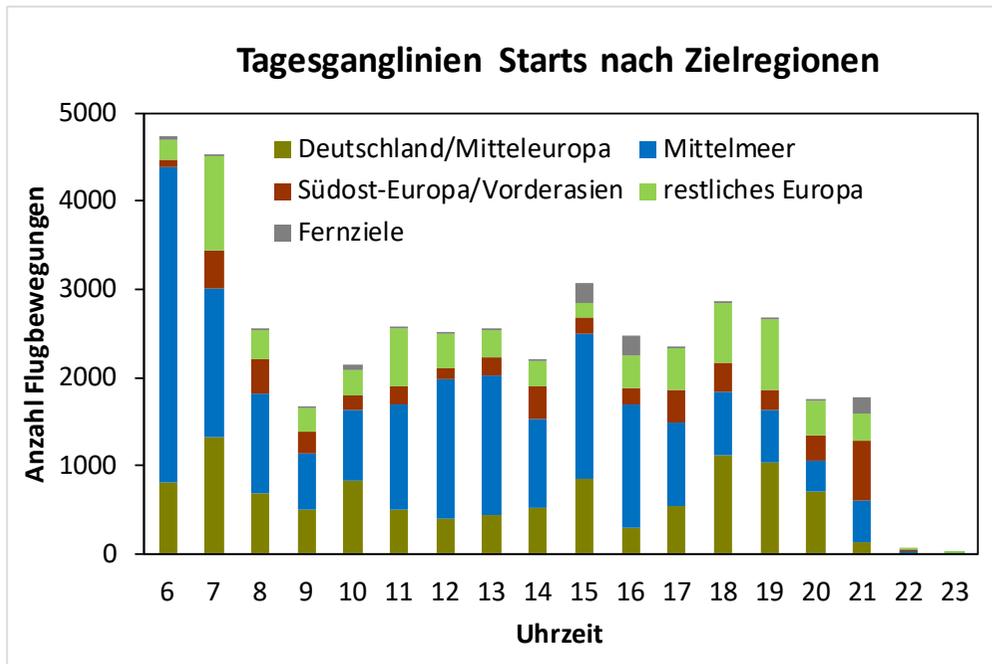
In Deutschland/Mitteleuropa stehen mit der Bahn, dem Fernbus und dem Auto dagegen attraktive alternative Verkehrsmittel zur Verfügung,



und es ist zu erwarten, dass diese auch langfristig Kurzstreckenflüge ersetzen werden. Im restlichen Europa liegt der Geschäftsreiseanteil relativ hoch, ein Reisesegment, das sich durch Corona sehr stark verändert hat. Pressemeldungen, dass sich der Geschäftsreiseverkehr ebenfalls wieder erholt, sind am Flughafen Düsseldorf noch nicht erkennbar.

Fernziele gibt es kaum noch. Aktuell steht auch die letzte Amerika-Destination (Atlanta) zur Disposition, nur vereinzelt fliegt Condor aktuell nach New York. Es bleiben nur noch Zubringer zu den großen Hubs am Golf (Dubai/Doha). Damit sind die Hub-Träume in Düsseldorf endgültig passé.

Eine nähere Betrachtung der Tagesganglinien nach den Zielregionen zeigt auch, warum sich diese zunehmend an den Rändern konzentrieren: morgens um 6 Uhr starten die Flüge zu den Mittelmeerzielen besonders häufig, 75% der Starts gehen in diese Region. Und abends



landen sie ebenfalls „auf den letzten Drücker“ Um 22 Uhr ihr Anteil bei 60% aller Landungen.

Nachtflüge nach Fluggesellschaften

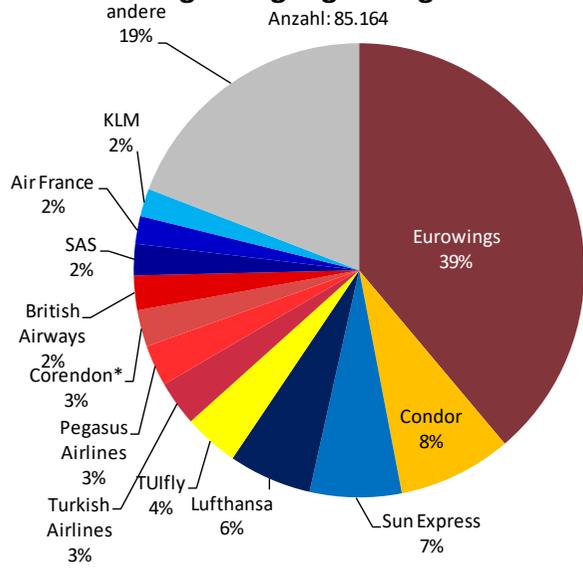
Die größte Fluggesellschaft am Flughafen Düsseldorf ist Eurowings mit einem Marktanteil von 39%. Danach folgen der Ferienflieger Condor, die deutsch-türkische Fluggesellschaft SunExpress, die Lufthansa, unter deren Flagge nur noch Zubringerflüge nach Frankfurt und München stattfinden, und der weitere Ferienflieger TUIfly. Den restlichen Anteil teilen sich einige ausländische klassische und Billig-Fluggesellschaften.

Die deutschen Ferienflieger Condor und TUIfly planen Landungen überproportional häufig nach 22 Uhr, weil die Flugzeuge häufig in Düsseldorf stationiert sind und sie abends „nach Hause“ kommen. Eurowings plant Landungen häufiger vor 22 Uhr, weil es auch viele Kurzstreckenflüge und Ziele mit mehr Geschäftsreisenden im Pro-

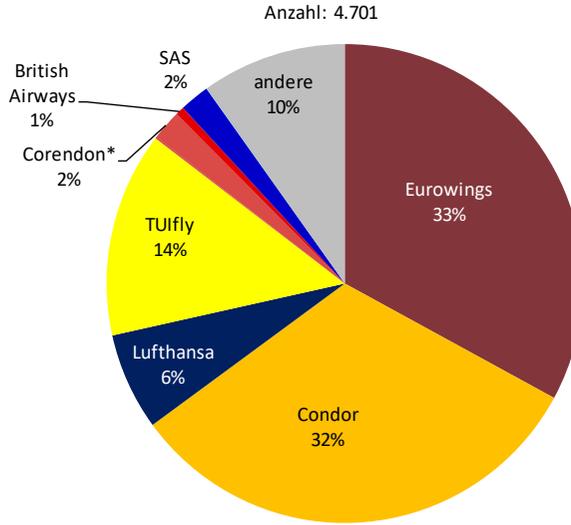
gramm hat. Allerdings waren diese diese Flüge häufig verspätet, so dass sie doch nach 22 Uhr gelandet sind.

Aufgrund des „Homebase-Carrier-Status“ dürfen Condor, TUIfly, Eurowings und Lufthansa bis 24 Uhr (statt 23:30 Uhr) ohne Ausnahmegenehmigung landen, wovon außer Lufthansa auch alle häufig Gebrauch machen. Bei Eurowings und insbesondere bei TUIfly steigt der Anteil noch einmal deutlich an.

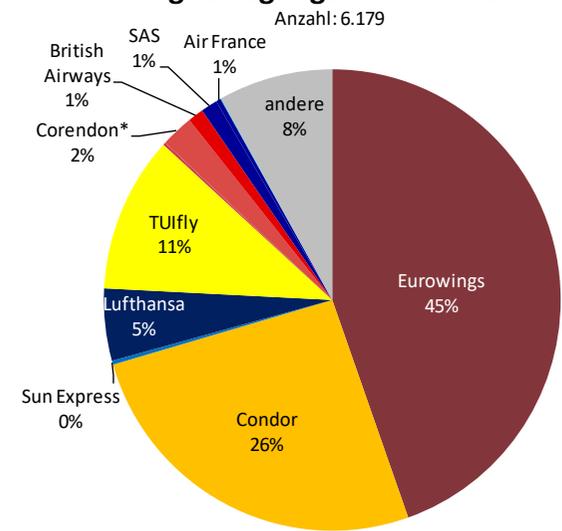
Flugbewegungen insgesamt



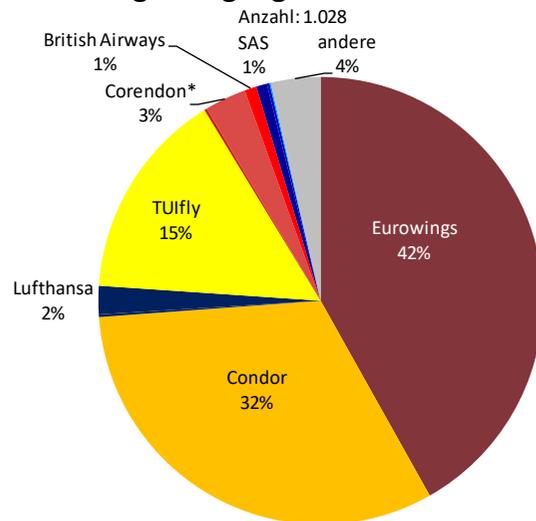
Geplante Landungen nach 22 Uhr



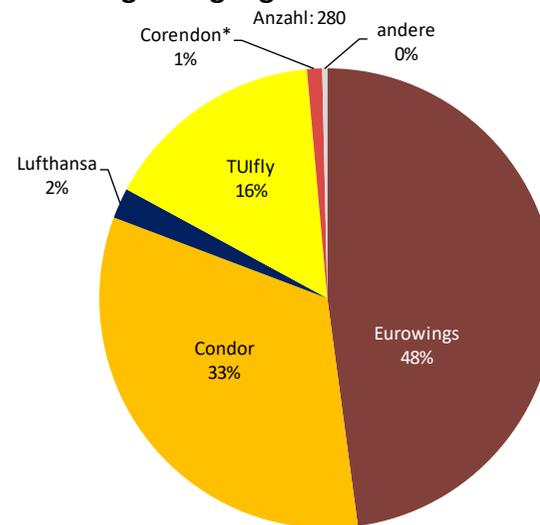
Flugbewegungen nach 22 Uhr



Flugbewegungen nach 23 Uhr



Flugbewegungen nach 23:30 Uhr



Sitzung der Kommission nach § 32 b LuftVG am 06. November 2023**Entwicklung des Fluglärms im Bereich des Flughafens Düsseldorf im Zeitraum November 2022 bis April 2023**

Im folgenden Bericht werden die sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen des Jahres 2021/22¹ mit denen des Jahres 2022/23 verglichen.

Der lärmrelevante Luftverkehr, das heißt im Wesentlichen der Verkehr mit Flugzeugen über 9 t maximalem Abfluggewicht, hat gegenüber den entsprechenden Vorjahresmonaten um 34,6 % zugenommen. Dadurch ist es sowohl im Tages- als auch Nachtzeitraum an vielen Messstellen zu einer Zunahme des äquivalenten Dauerschallpegels gekommen.

Die Nordbahn wurde seit Beginn des Winterflugplans am 01.11.22 grundsätzlich nicht genutzt und am 13.03.23 mit zunehmendem Reiseverkehr wieder hinzugenommen, wodurch der reguläre Zweibahnbetrieb² wieder aufgenommen wurde. Der Anteil der Nordbahnnutzung ist im Vergleich zum Vorjahreszeitraum sowohl tagsüber (um 5,9 Prozentpunkte) als auch in der Nacht um (0,3 Prozentpunkte) somit gestiegen.

Der Betriebsrichtungsanteil 23 ist tagsüber um 11,3 Prozentpunkte und nachts um 15,9 Prozentpunkte höher als im Vergleichszeitraum 2021/22, sodass vergleichsweise mehr Starts in Richtung Lohausen (D23) und Landungen aus Richtung Ratingen-Tiefenbroich (A 23) durchgeführt worden sind.

MP. 1 Düsseldorf-Lohausen**MP. 2 Meerbusch-Büderich****MP. 3 Neuss**

An der Messstelle 1 werden Starts in Richtung Westen (D 23) sowie Landungen aus Richtung Westen auf der Südbahn (A 05R) messtechnisch erfasst. Die Messstelle 2 erfasst sowohl Starts in Richtung Westen (D 23) als auch Landungen aus Richtung Westen (A 05), wobei die Messstelle näher zum Landepfad der Südbahn gelegen ist. An der Messstelle 3 werden Starts (D 23) auf den Südrouten und der Abflugroute MODRU sowie in deutlich geringerem Umfang Landungen auf der Südbahn (A 05R) gemessen.

An Messstelle 1 hat der äquivalente Dauerschallpegel tagsüber um 1,5 dB, an Messstelle 2 um 1,3 dB und an Messstelle 3 um 2,0 dB zugenommen. Nachts hat es ebenfalls eine geringfügige Zunahme des äquivalenten Dauerschallpegels an allen drei Messstellen gegeben (MP01: 0,2 dB; MP02: 0,4 dB; MP03: 0,6 dB).

An allen drei Messstellen ist die Zunahme des äquivalenten Dauerschallpegels im Tageszeitraum zum einen auf die generelle Verkehrszunahme und zum anderen auf die geänderte Betriebsrichtungsverteilung mit mehr Starts D 23 in Richtung Düsseldorf-Lohausen zurückzuführen.

In der Nacht ist die Zunahme an Messstelle 1 und Messstelle 2 mit dem Anstieg des Flugverkehrs und einer daraus resultierend höheren Anzahl aufgezeichneter Lärmereignisse zu erklären. An Messstelle 3 werden nachts nur wenige Flugereignisse messtechnisch erfasst. Im Winterhalbjahr 2022/23 sind sogar weniger Lärmereignisse aufgezeichnet worden. Im Unterschied zum Vorjahr haben jedoch ein durchstartendes Flugzeug, sechs kurz nach 22 Uhr erfolgte Starts von A380 Flugzeugen und vier Hubschrauberbewegungen mit ihren relativ hohen Ereignispegeln $L_{p,AE}$ dazu geführt, dass sich der $L_{p,A,eq,FL,Nacht}$ erhöht hat.

¹ Monate mit geringem Verkehrsaufkommen 2021/22: Mai und Juni 2021 sowie Januar bis April 2022

² Im Linien- und Charterverkehr dürfen in der Hälfte der wöchentlichen Betriebsstunden, also in 56 Stunden pro Woche, 45 Flugbewegungen (Slots) koordiniert werden. In diesen Stunden dürfen die vorhandenen zwei Start- und Landebahnen für Starts und Landungen genutzt werden. Die Parallelstart- und -landebahn 05L/23R ist in der Zeit von 21:00 Uhr bis 22:00 Uhr Ortszeit mitzubedenken.

MP. 4 Kaarst

An der Messstelle 4 werden Landungen auf der Nordbahn (A 05L), in geringerem Maße Landungen auf der Südbahn (A 05R) sowie in geringem Umfang Starts (D 23) auf den Südrouen und der Route MODRU gemessen.

Der äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ hat im Vergleich zum Vorjahreszeitraum am Tag um 0,8 dB zugenommen und in der Nacht um 0,2 dB abgenommen.

Die Zunahme des äquivalenten Dauerschallpegels am Tag ist ebenfalls auf die Zunahme des Flugverkehrs sowie der geänderten Betriebsrichtungsverteilung mit einer höheren Anzahl gemessener Fluglärmereignisse zurückzuführen.

Die Anzahl der registrierten Lärmereignisse in der Nacht ist nahezu identisch geblieben, jedoch ist der mittlere Ereignispegel $L_{p,AE}$ etwas niedriger, wodurch es zu einer geringfügigen Abnahme des $L_{p,A,eq,FL,Nacht}$ kam.

MP. 5 Wittlaer/Duisburg-Süd

Bei der Messstelle 5 werden Starts (D 23) auf den Nordrouen registriert.

Der äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ hat am Tag um 2,3 dB und im Nachtzeitraum um 3,7 dB zugenommen.

Sowohl die Verkehrszunahme als auch die geänderte Betriebsrichtungsverteilung führten im Tageszeitraum an Messstelle 5 zu einem Anstieg des äquivalenten Dauerschallpegels $L_{p,A,eq,FL}$.

Im Nachtzeitraum wurden insgesamt neun Lärmereignisse registriert und damit sechs mehr als im Vorjahreszeitraum. Von diesen neuen Lärmereignissen sind sechs auf Hubschrauber der Landespolizei NRW zurückzuführen, was in der Summe einen Anstieg des $L_{p,A,eq,FL,Nacht}$ ergab.

MP. 6 Lank-Latum

An der Messstelle 6 werden Starts (D 23) auf den Nordrouen registriert.

Der äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ hat im Vergleich zum Vorjahreszeitraum an der Messstelle 6 am Tag um 2,2 dB und in der Nacht um 2,6 dB zugenommen.

Die geänderte Betriebsrichtungsverteilung als auch der zunehmende Flugverkehr im Tageszeitraum führten an der Messstelle zu einem Anstieg des äquivalenten Dauerschallpegels.

In der Nacht sind insgesamt 15 Lärmereignisse registriert worden, wovon sechs durch Hubschrauberbewegungen der Landespolizei NRW verursacht worden sind. In Summe waren es insgesamt zehn Lärmereignisse mehr als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Daraus ergab sich ein Anstieg des $L_{p,A,eq,FL,Nacht}$.

MP. 8 Düsseldorf-Lohausen Nord

An der Messstelle 8 werden nahezu alle Landungen aus Richtung Westen auf der Nordbahn (A 05L) sowie Starts in Richtung Westen (D 23) messtechnisch erfasst. In untergeordnetem Maße werden auch Landungen auf der Südbahn gemessen.

Im Tageszeitraum hat der $L_{p,A,eq,FL}$ im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 2,7 dB zugenommen. Der Grund hierfür ist neben der generellen Zunahme der Flugbewegungen auch die Hinzunahme der Nordbahn ab dem 13.03.23. Die damit einhergehenden Landungen (A 05L) haben einen maßgeblichen Anteil am äquivalenten Dauerschallpegel.

In der Nacht gab es ebenfalls einen Anstieg des äquivalenten Dauerschallpegels um 1,5 dB, welcher auf die Zunahme der registrierten Lärmereignisse zurückzuführen ist. Im Berichtszeitraum wurden mit 147 Lärmereignissen 43 mehr registriert als im Vorjahreszeitraum.

MP. 11 Ratingen-Tiefenbroich

MP. 13 Ratingen-Hösel

An der Messstelle 11 werden Landungen aus Richtung Osten auf der Südbahn (A 23L) und Starts in Richtung Osten (D 05) gemessen.

Im Winter 2022/23 hat der äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ tagsüber an der Messstelle 11 um 1,4 dB und an der Messstelle 13 um 0,6 dB zugenommen. Der $L_{p,A,eq,FL,Nacht}$ ist im Berichtszeitraum ebenfalls gestiegen (MP11: 3,8 dB; MP13: 3,0 dB).

Die geänderte Betriebsrichtungsverteilung mit einer höheren Anzahl Landungen in Richtung Westen (A 23L) und die generelle Zunahme relevanter Flugbewegungen führten an beiden Messstellen zum Anstieg des $L_{p,A,eq,FL,Tag}$.

Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum 2021/22 fanden im Nachtzeitraum mehr als doppelt so viele relevante Landungen (A 23L) statt, wodurch sich der $L_{p,A,eq,FL,Nacht}$ ebenfalls erhöht hat.

An Messstelle 11 fällt diese Zunahme höher aus, da Landungen auf der Südbahn stärker zum äquivalenten Dauerschallpegel beitragen als an Messstelle 13.

MP. 14 Essen-Kettwig

An Messstelle 14 werden Landungen aus Richtung Osten (A 23) auf der Süd- und Nordbahn sowie prozentual weniger Starts in Richtung Osten (D 05) messtechnisch erfasst.

Der äquivalenten Dauerschallpegel ist tagsüber um 1,3 dB gestiegen. Im Nachtzeitraum gab es ebenfalls eine Zunahme von 2,7 dB.

Resultierend aus der allgemeinen Verkehrszunahme sowie mehr relevanter Flugbewegungen A 23 durch die geänderte Betriebsrichtungsverteilung sind mehr Lärmereignisse erfasst worden, und somit kam es sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum zu einer Erhöhung des äquivalenten Dauerschallpegels.

MP. 15 Ratingen-West

Die Messstelle 15 erfasst überwiegend Starts in Richtung Osten (D 05) und in deutlich geringerem Umfang Starts in Richtung Westen (D 23).

Der äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ hat an der Messstelle 15 im Berichtszeitraum tagsüber um 0,3 dB und nachts um 1,6 dB zugenommen.

Durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens sind an der Messstelle 15 deutlich mehr Lärmereignisse erfasst worden. Jedoch ist der $L_{p,A,eq,FL,Tag}$ lediglich im geringen Maße gestiegen, da es aufgrund der geänderten Betriebsrichtungsverteilung deutlich weniger Starts D 05R gab, die den äquivalenten Dauerschallpegel am Messpunkt 15 stärker beeinflussen.

Im Nachtzeitraum wurden insgesamt 62 Lärmereignisse registriert und damit zehn mehr als im Vergleichszeitraum 2021/22. Von diesen Lärmereignissen sind insgesamt 32 auf Hubschrauber der Landespolizei NRW zurückzuführen. Einer dieser Hubschrauber verursachte mit 81,5 dB (A) den höchsten Maximalpegelwert in der Nacht.

MP. 16 Ratingen-Breitscheid

MP. 18 Ratingen-Lintorf Süd

An der Messstelle 16 werden in geringem Umfang Starts in Richtung Osten (D 05) und Landungen auf der Nordbahn in Richtung Westen (A 23R) gemessen. An der Messstelle 18 werden Landungen aus Richtung Osten auf der Nordbahn (A 23R) und in geringerem Umfang Starts in Richtung Osten (D 05) gemessen.

Der äquivalente Dauerschallpegel hat in den Monaten mit geringem Verkehrsaufkommen tagsüber an der Messstelle 16 um 0,5 dB abgenommen und an der Messstelle 18 um 4,1 dB zugenommen. Im Nachtzeitraum kam es an Messstelle 16 ebenfalls zu einer Abnahme von 0,6 dB und an Messstelle 18 eine Zunahme von 2,6 dB.

Durch die geänderte Betriebsrichtungsverteilung und daraus resultierend weniger Starts D 05 Richtung Osten wurden trotz der Verkehrszunahme weniger Lärmereignisse an Messstelle 16 registriert, was zu einer geringfügigen Abnahme des äquivalenten Dauerschallpegels im Tageszeitraum führte.

In der Nacht wurden mit 13 Lärmereignissen zwei weniger aufgezeichnet als im Vorjahreszeitraum. Aufgrund dessen kam es zu einer geringfügigen Abnahme des $L_{p,A,eq,FL,Nacht}$.

Mit der Wiederaufnahme des Betriebs auf der Nordbahn am 13.03.23 und somit einer höheren Anzahl Landungen (A 23R) wurden mehr Lärmereignisse an Messstelle 18 registriert, wodurch es zu einer Zunahme des $L_{p,A,eq,FL}$ im Tageszeitraum kam.

Ein Einsatz der Bundespolizei im Schutzbereich der Südbahn am 31.03.23 und daraus resultierende zehn außerplanmäßigen Landungen auf der Nordbahn (A 23R) nach 22 Uhr sind der Grund für den Anstieg des äquivalenten Dauerschallpegels in der Nacht an Messstelle 18.

Erläuterungen zum Anhang

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Gesamtanzahl der Flugbewegungen (Verkehr von Flugzeugen über 9 t). In Tabelle 2 wird die Verteilung in westliche und östliche Richtungen angegeben.

Die Tabellen 3 bis 6 enthalten Informationen über das Verhältnis der Anzahl aller gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen (N1) zu der Anzahl relevanter Flugbewegungen während des Betriebszeitraums (N2) für alle Messpunkte.

Für die Anzahl gemessener Lärmereignisse (N1) werden neben den bei Überflug (inkl. Durchstartmanöver) erzeugten Lärmereignissen auch Rückschalle berücksichtigt. Daher übersteigt die Summe aller gemessenen Lärmereignisse (N1) in einigen Fällen die Gesamtanzahl relevanter Flugzeugbewegungen (N2). Die Tabellen fassen die Daten des Zeitraums November 2022 bis April 2023 (Tab. 5: Tag, Tab. 6: Nacht) mit den Monaten des Vorjahreszeitraums* (Tab. 3: Tag, Tab. 4: Nacht) zusammen.

In Abbildung 1 werden die Standorte der Messstellen sowie die Routen für An- und Abflug dargestellt. Die Diagramme 1 und 2 veranschaulichen die erläuterte Entwicklung der äquivalenten Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ Tag und Nacht der Messstellen gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum. In den Diagrammen 3 bis 15 wird die Entwicklung der äquivalenten Dauerschallpegel der letzten Jahre für jede Messstelle aufgeführt. In den Diagrammen 16 bis 28 werden die Maximalpegelverteilungen für die Wintermonate 2022/23 präsentiert. Die Diagramme 29 und 30 stellen die Verteilung der Starts und Landungen auf dem Parallelbahnsystem für die beiden Winterhalbjahre 2021/22* und 2022/23 dar.

Tabelle 1

Gesamtzahl der Bewegungen, Starts und Landungen 23 / 05:

2021/2022*	42.751	100,0%
2022/2023	57.541	134,6%
Differenz	14.790	+34,6%

Tabelle 2

Verteilung auf die Flugrichtungen 23 und 05:

	2021/2022*		2022/2023	
	23	05	23	05
Starts	13.911	7.462	22.323	6.442
Landungen	13.895	7.483	22.067	6.709
Bewegungen	27.806	14.945	44.390	13.151
	65,0%	35,0%	77,2%	22,8%

* Monate mit geringem Verkehrsaufkommen 2021/22: Mai und Juni 2021 sowie Januar bis April 2022

Tabellen 3 und 4

Anzahl aller gemessenen Lärmereignisse (N1: inkl. Rückschalle) und relevanter Flugbewegungen (N2) unter Angabe des Verhältnisses N1/N2 (in %) für die Monate **Mai und Juni 2021 sowie Januar bis April 2022**, aufgeteilt in Starts, Landungen, Tag (Tab. 3) und Nacht (Tab. 4).

2021/2022 Tag (06:00-22:00)	Landungen		N1/N2	Starts		N1/N2
	N1	N2	(in %)	N1	N2	(in %)
MP 01 Lohausen	7.047	6.886	102,3	14.631	14.803	98,8
MP 02 Büberich	7.000	6.982	100,3	13.325	14.566	91,5
MP 03 Neuss	1.355	6.844	19,8	6.361	11.084	57,4
MP 04 Kaarst	6.152	6.913	89,0	3.661	10.091	36,3
MP 05 Wittlaer/Duisburg-Süd	43	0	-	806	3.160	25,5
MP 06 Lank-Latum	29	0	-	2.635	3.260	80,8
MP 08 Lohausen-Nord	649	126	-	13.606	14.178	96,0
MP 11 Tiefenbroich	12.994	13.136	98,9	6.974	7.668	90,9
MP 13 Hösel	11.603	13.715	84,6	6.067	7.720	78,6
MP 14 Kettwig	12.514	13.514	92,6	3.631	7.667	47,4
MP 15 Ratingen West	176	11.815	1,5	6.978	19.693	35,4
MP 16 Breitscheid	51	0	-	1.586	7.712	20,6
MP 18 Lintorf Süd	20	0	-	2.498	7.636	32,7

2021/2022 Nacht (22:00-06:00)	Landungen		N1/N2	Starts		N1/N2
	N1	N2	(in %)	N1	N2	(in %)
MP 01 Lohausen	832	825	100,8	23	24	95,8
MP 02 Büberich	817	824	99,2	18	22	81,8
MP 03 Neuss	137	825	16,6	11	18	61,1
MP 04 Kaarst	744	822	90,5	9	17	52,9
MP 05 Wittlaer/Duisburg-Süd	2	0	-	1	5	20,0
MP 06 Lank-Latum	2	0	-	3	5	60,0
MP 08 Lohausen-Nord	82	0	-	22	24	91,7
MP 11 Tiefenbroich	930	955	97,4	11	22	50,0
MP 13 Hösel	896	1.016	88,2	14	22	63,6
MP 14 Kettwig	940	1.006	93,4	12	22	54,5
MP 15 Ratingen West	26	889	2,9	26	44	59,1
MP 16 Breitscheid	7	0	-	8	20	40,0
MP 18 Lintorf Süd	4	0	-	6	22	27,3

Tabellen 5 und 6

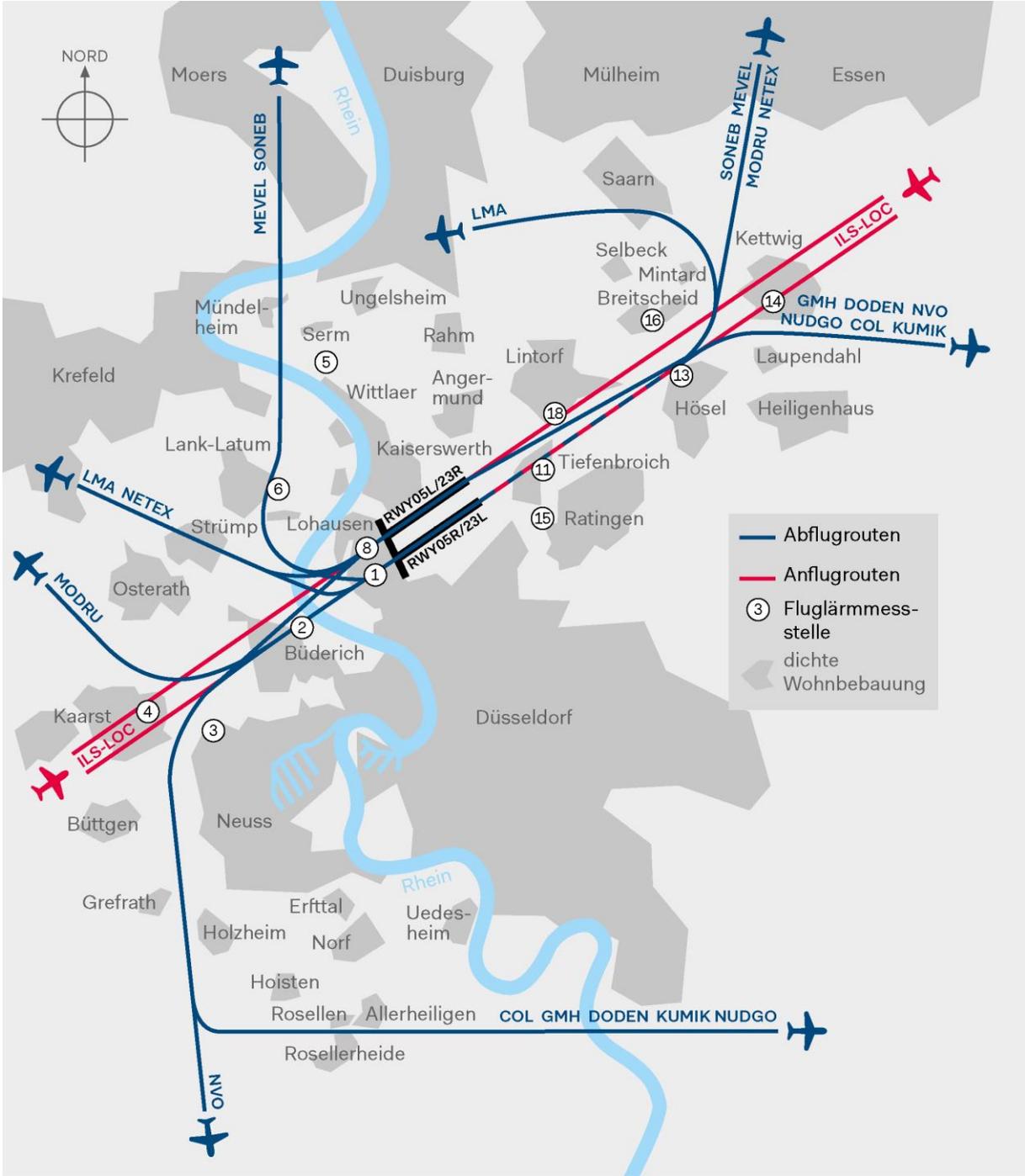
Anzahl aller gemessenen Lärmereignisse (N1, inkl. Rückschalle) und relevanter Flugbewegungen (N2) unter Angabe des Verhältnisses N1/N2 (in %) für die Monate **November 2022 bis April 2023**, aufgeteilt in Starts, Landungen, Tag (Tab. 5) und Nacht (Tab. 6).

2022/2023 Tag (06:00-22:00)	Landungen		N1/N2	Starts		N1/N2
	N1	N2	(in %)	N1	N2	(in %)
MP 01 Lohausen	5.462	5.237	104,3	22.770	23.034	98,9
MP 02 Büberich	6.128	6.154	99,6	21.142	22.888	92,4
MP 03 Neuss	1.080	5.231	20,3	10.347	17.276	59,9
MP 04 Kaarst	5.538	6.103	90,7	6.256	16.574	37,7
MP 05 Wittlaer/Duisburg-Süd	48	0	-	1.566	4.868	32,2
MP 06 Lank-Latum	17	0	-	4.289	4.915	87,3
MP 08 Lohausen-Nord	1.752	922	-	22.094	22.837	96,7
MP 11 Tiefenbroich	17.882	17.680	101,1	6.129	6.667	91,9
MP 13 Hösel	16.091	17.990	89,4	5.101	6.668	76,5
MP 14 Kettwig	19.530	20.602	94,8	2.745	6.622	41,5
MP 15 Ratingen West	430	16.308	2,6	7.469	26.888	27,8
MP 16 Breitscheid	427	2.562	16,7	1.036	6.631	15,6
MP 18 Lintorf Süd	2.366	2.548	92,9	2.566	6.663	38,5

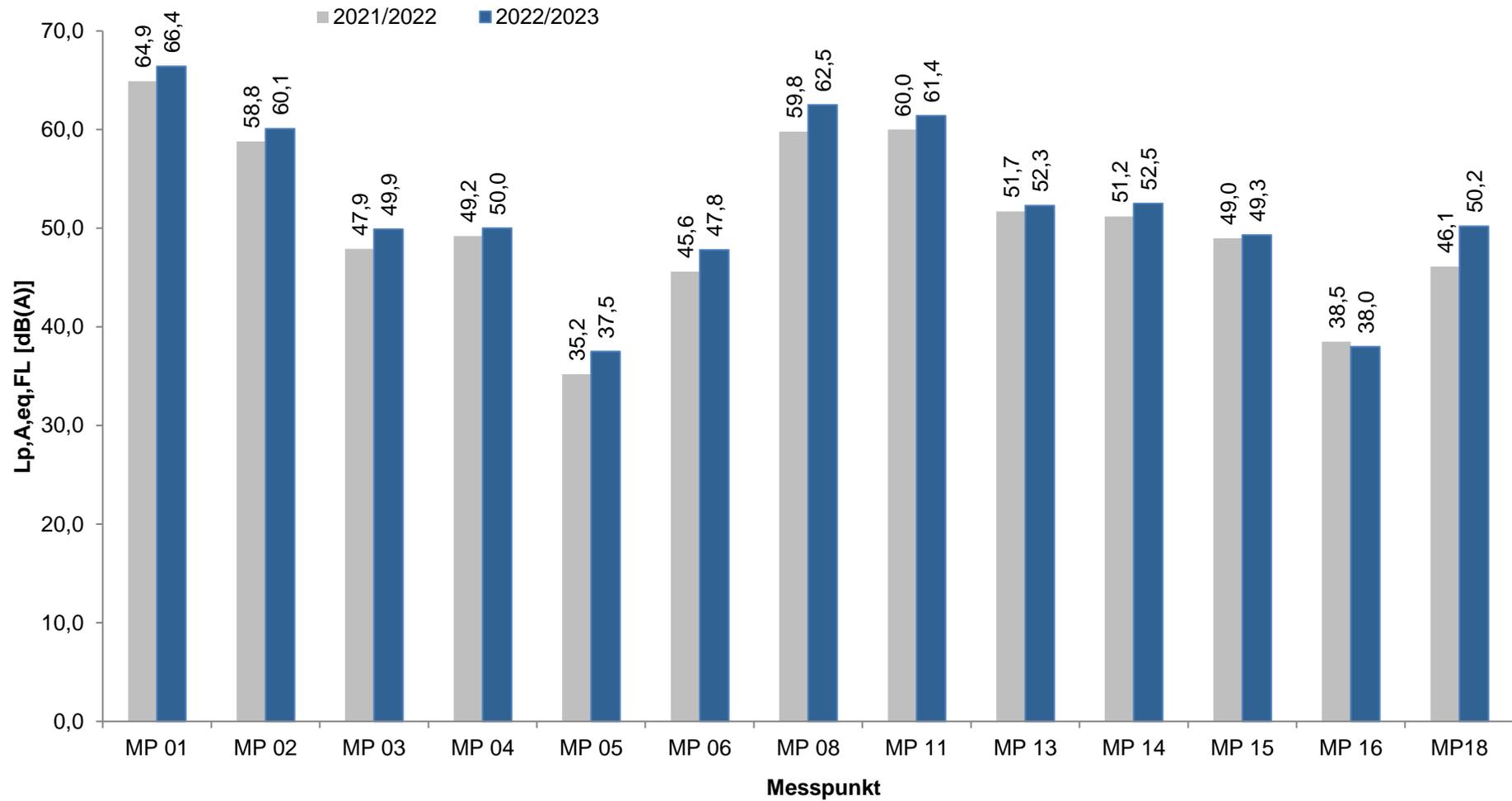
2022/2023 Nacht (22:00-06:00)	Landungen		N1/N2	Starts		N1/N2
	N1	N2	(in %)	N1	N2	(in %)
MP 01 Lohausen	850	834	101,9	40	37	108,1
MP 02 Büberich	818	833	98,2	30	37	81,1
MP 03 Neuss	121	833	14,5	15	28	53,6
MP 04 Kaarst	748	832	89,9	13	27	48,1
MP 05 Wittlaer/Duisburg-Süd	5	0	-	4	9	44,4
MP 06 Lank-Latum	5	0	-	10	9	111,1
MP 08 Lohausen-Nord	111	0	-	36	37	97,3
MP 11 Tiefenbroich	2.065	2.110	97,9	17	20	85,0
MP 13 Hösel	1.878	2.125	88,4	10	20	50,0
MP 14 Kettwig	1.968	2.131	92,4	7	20	35,0
MP 15 Ratingen West	47	2.018	2,3	15	53	28,3
MP 16 Breitscheid	12	10	-	1	20	5,0
MP 18 Lintorf Süd	16	10	-	2	20	10,0

Abbildung 1

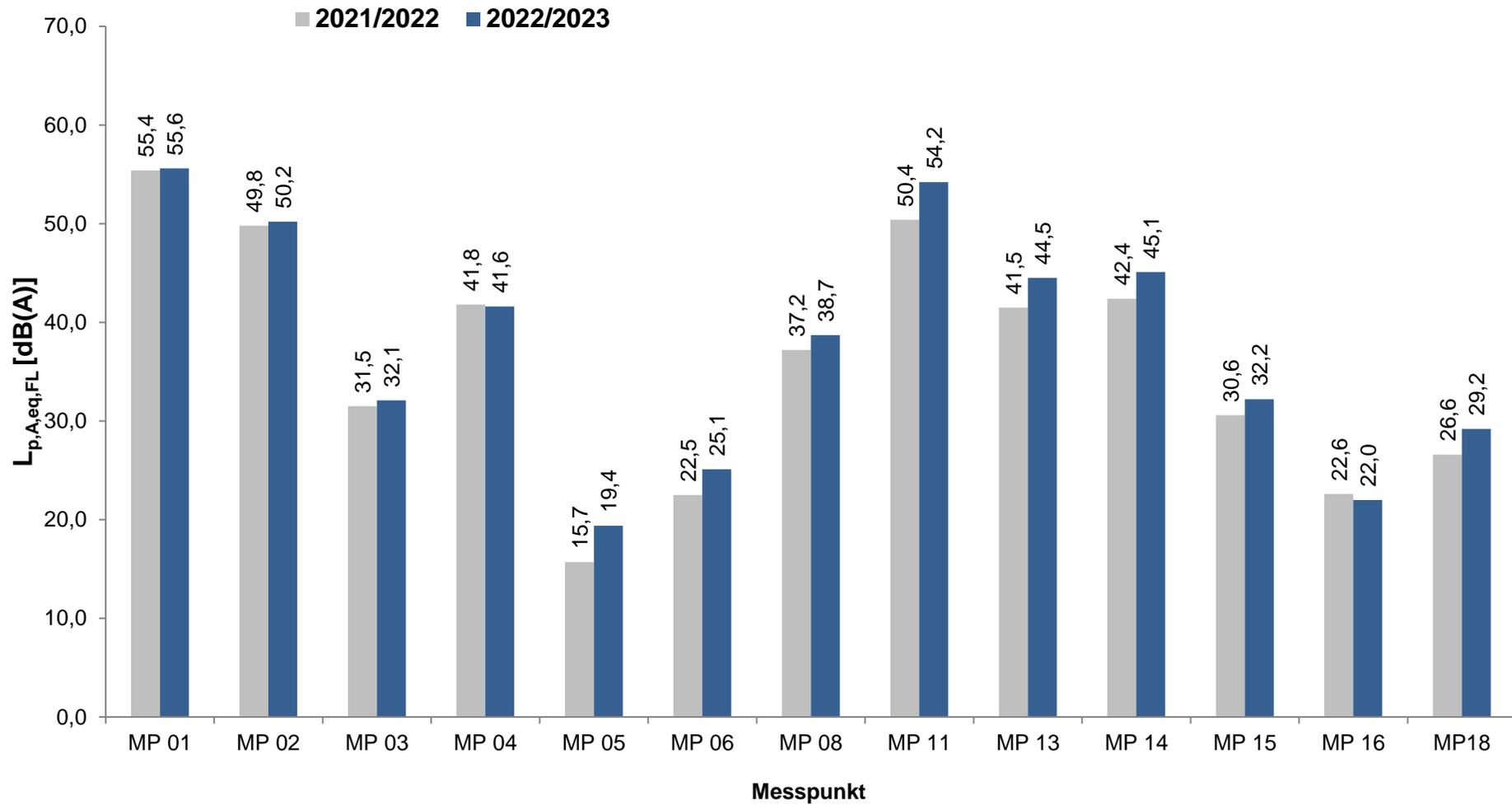
Lage der Messstellen mit An- und Abflugrouten



Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ Tag (6-22 h) der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)



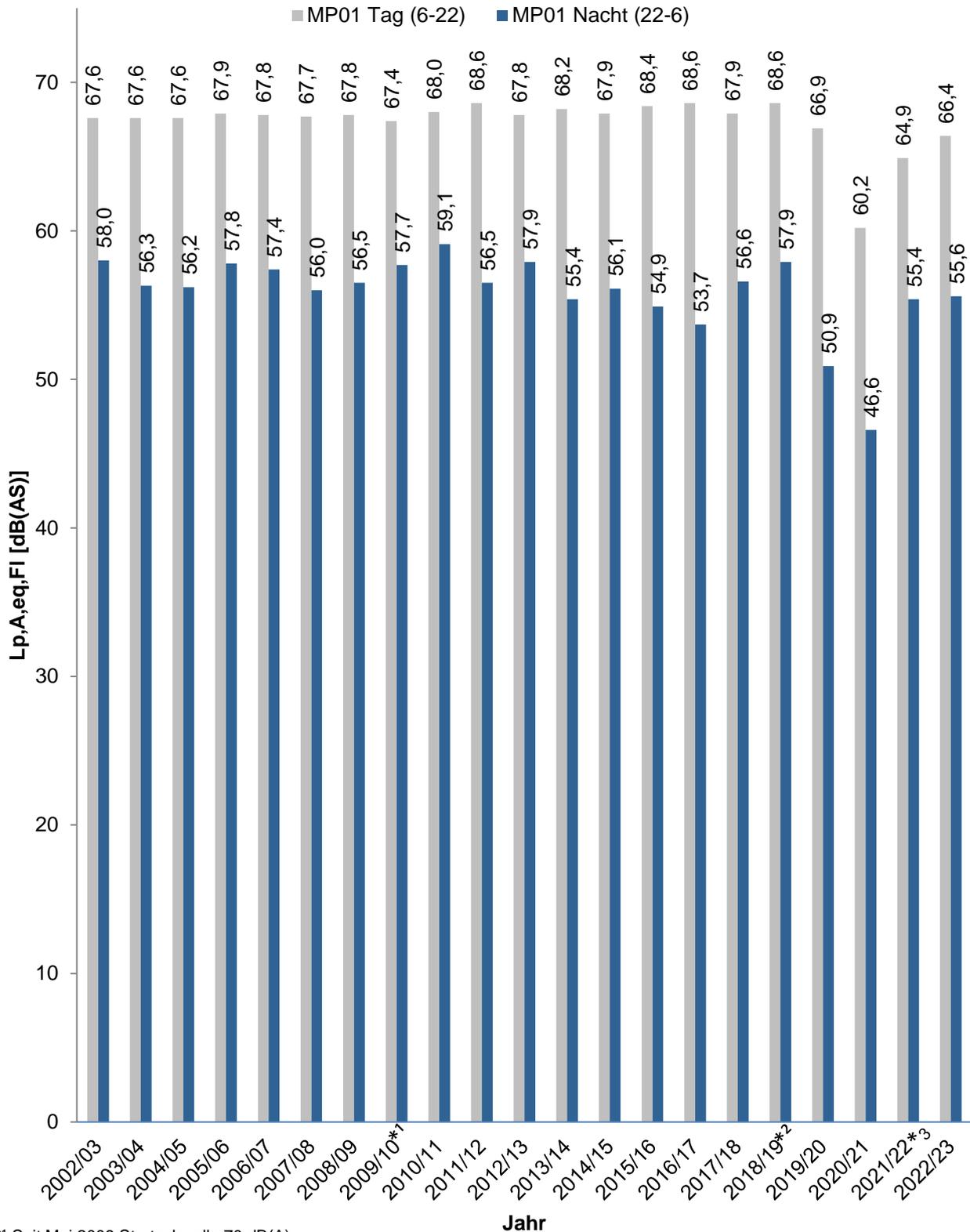
Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ Nacht (22-6 h) der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)



Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI}$ der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 01 Lohausen

gemäß Fluglärmsgesetz bzw. DIN 45643



*1 Seit Mai 2009 Startschwelle 70 dB(A)

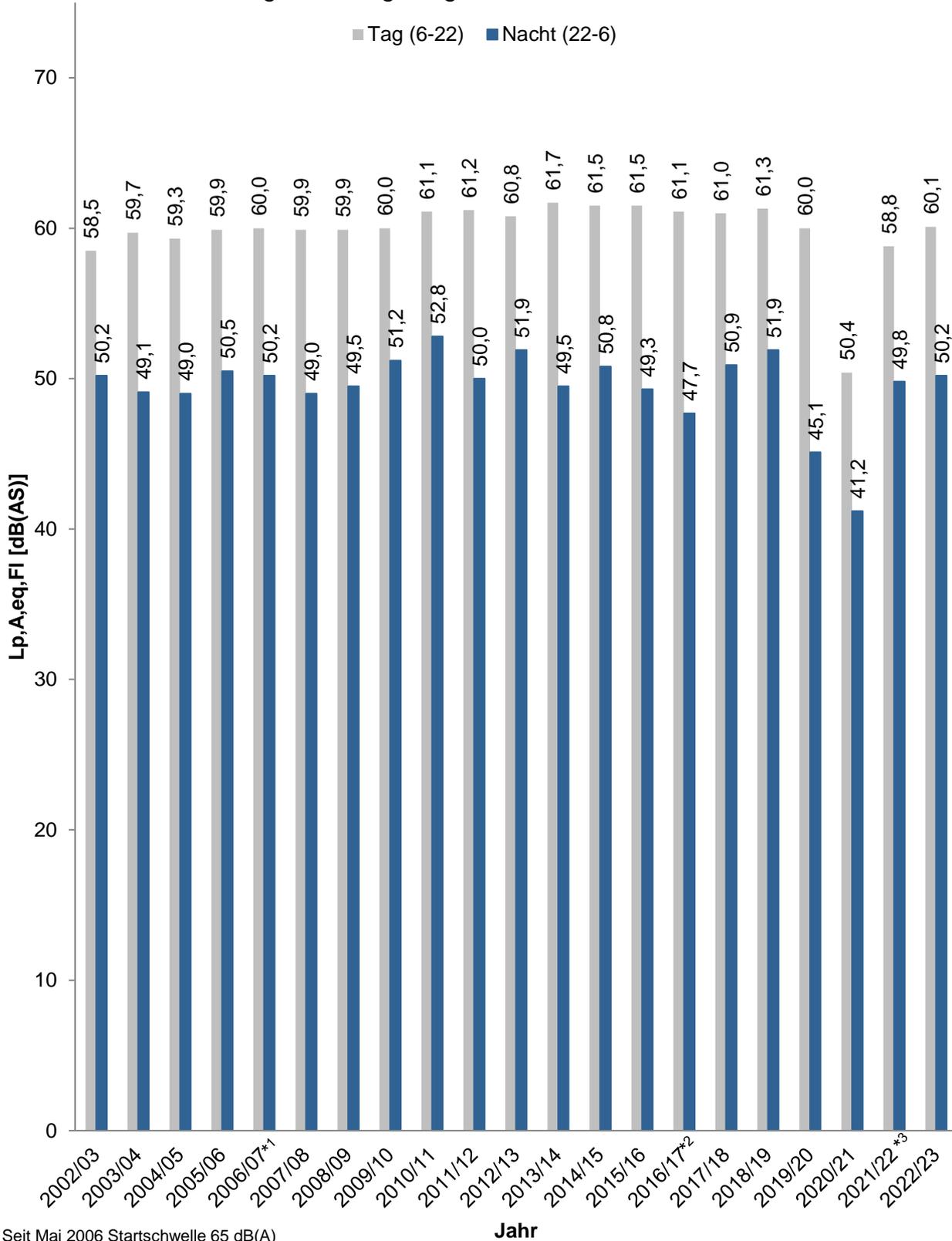
*2 Seit Nov 2018 Startschwelle 65 dB(A)

*3 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel Lp,A,eq,FI der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 02 Buderich

gemäß Fluglärmgesetz bzw. DIN 45643



*1 Seit Mai 2006 Startschwelle 65 dB(A)

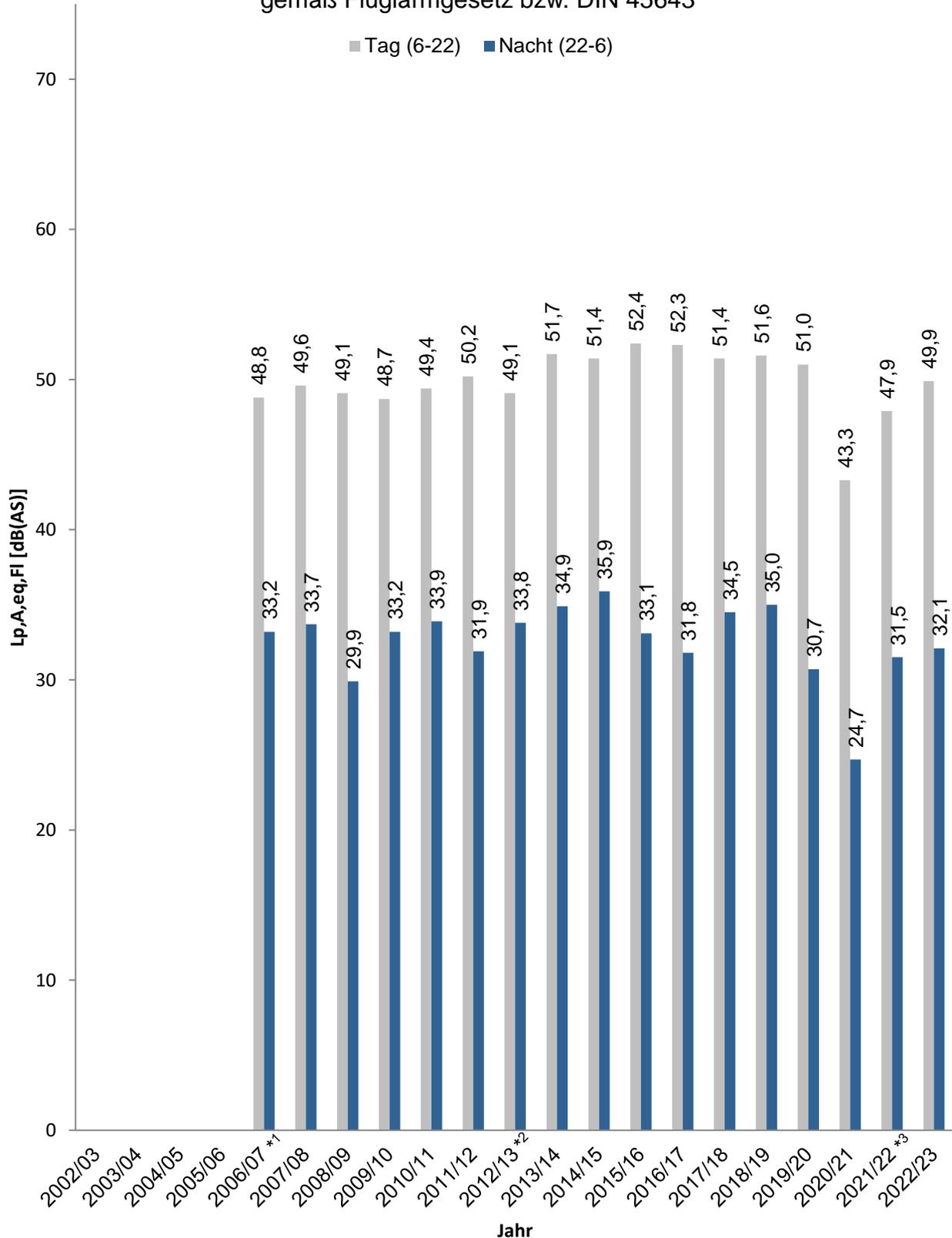
*2 Seit Juni 2016 Startschwelle 60 dB(A)

*3 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Juni 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel Lp,A,eq,FI der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 03 Neuss

gemäß Fluglärmgesetz bzw. DIN 45643



*1 Seit Mai 2006 Standort verlagert; Startschwelle 65 dB(A)

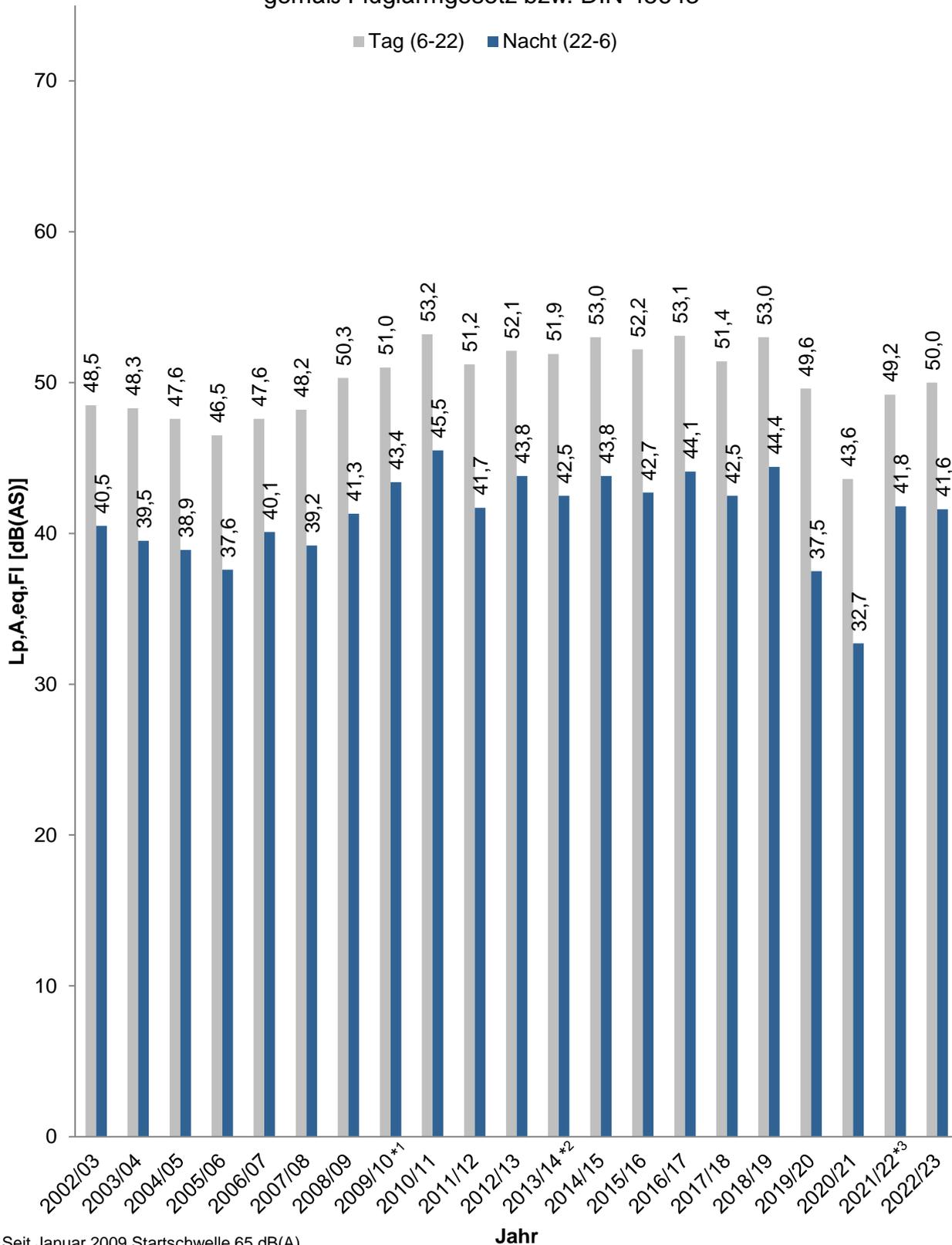
*2 Seit März 2013 Startschwelle 60 dB(A)

*3 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI}$ der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 04 Kaarst

gemäß Fluglärmggesetz bzw. DIN 45643



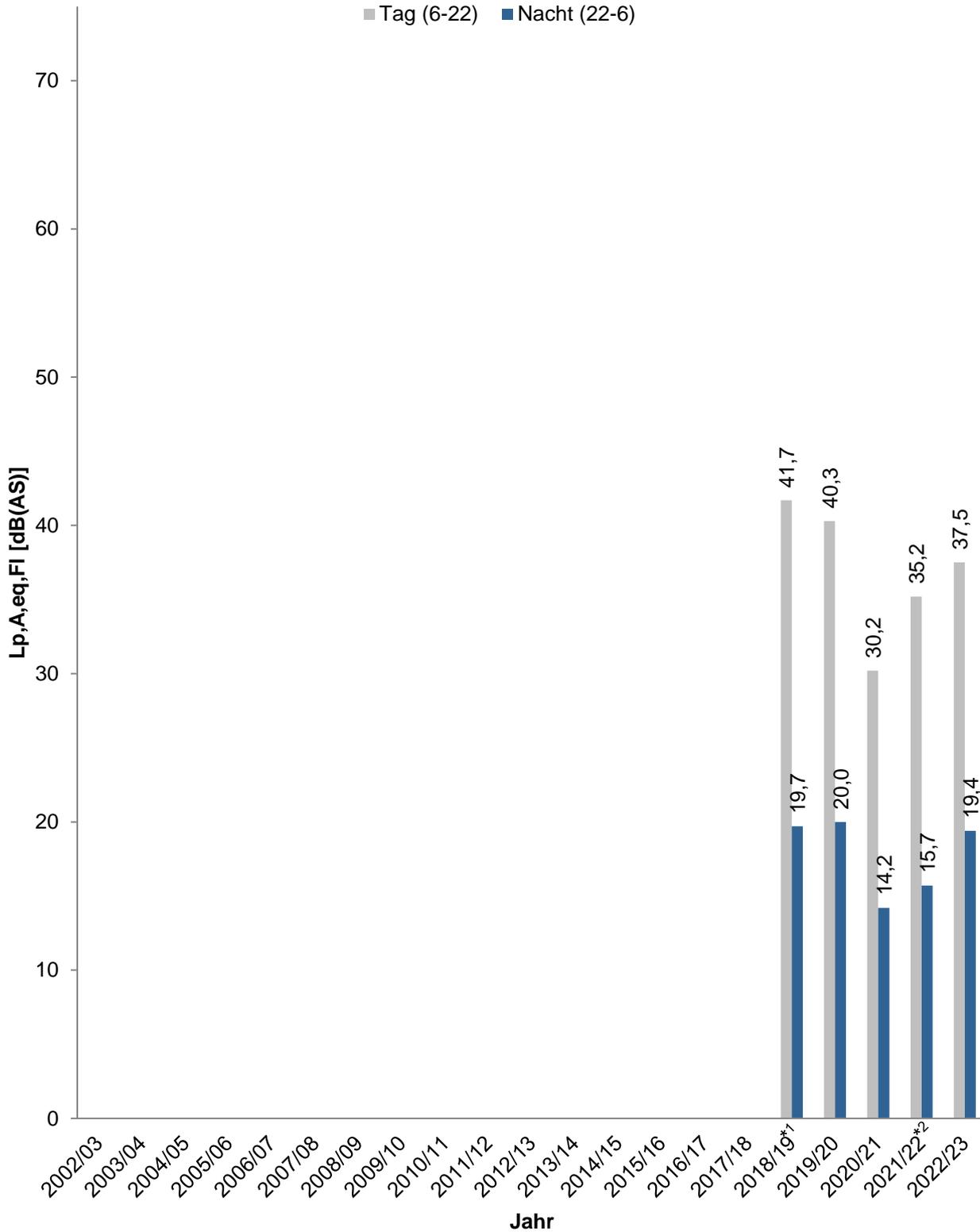
*1 Seit Januar 2009 Startschwelle 65 dB(A)

*2 Seit April 2013 Startschwelle 60 dB(A)

*3 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI}$ der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 05 Wittlaer/Duisburg-Süd
gemäß Fluglärmgesetz bzw. DIN 45643



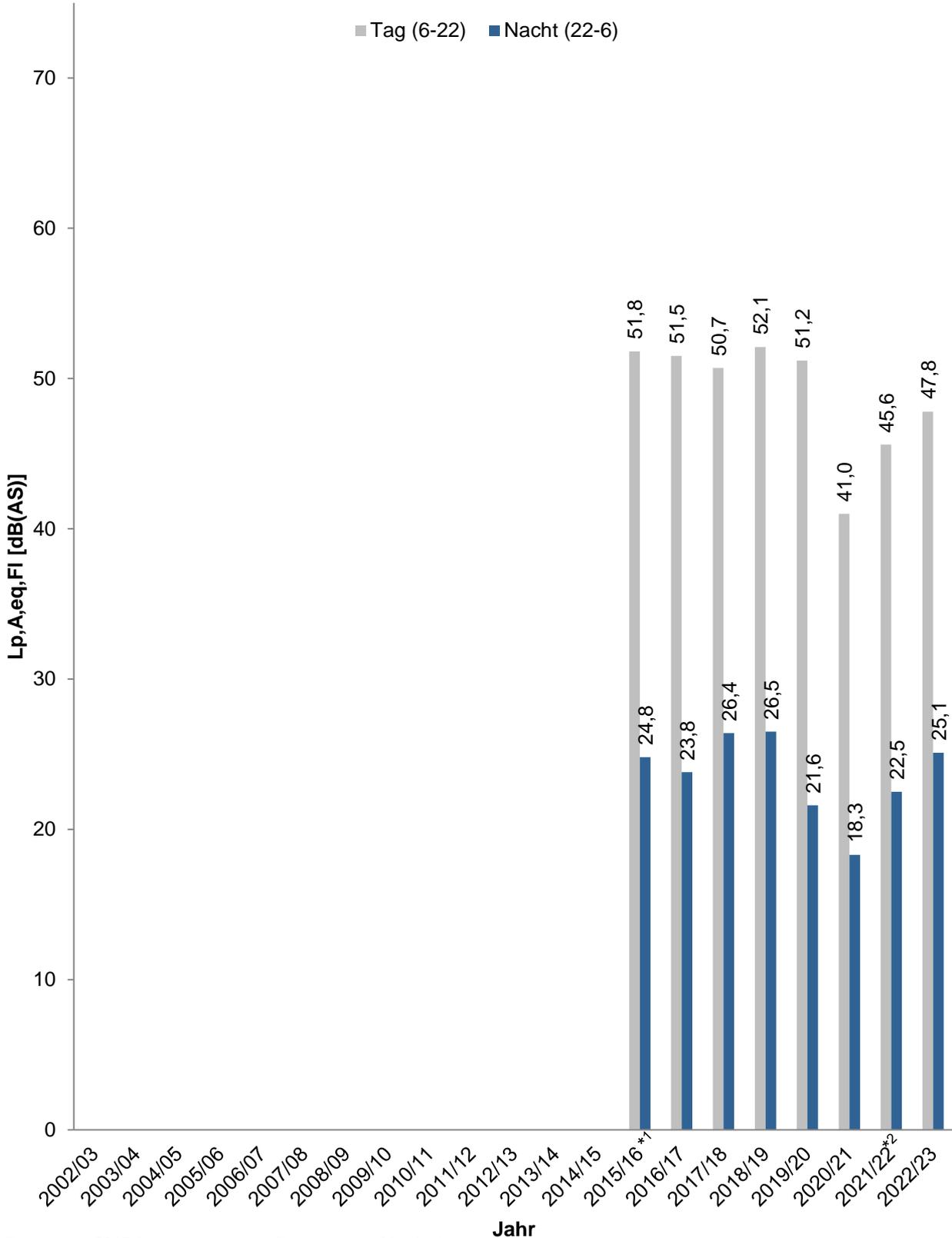
*¹ Seit Mai 2018 neuer Standort (ehemals MP27)

*² Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI}$ der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 06 Lank-Latum

gemäß Fluglärmgesetz bzw. DIN 45643



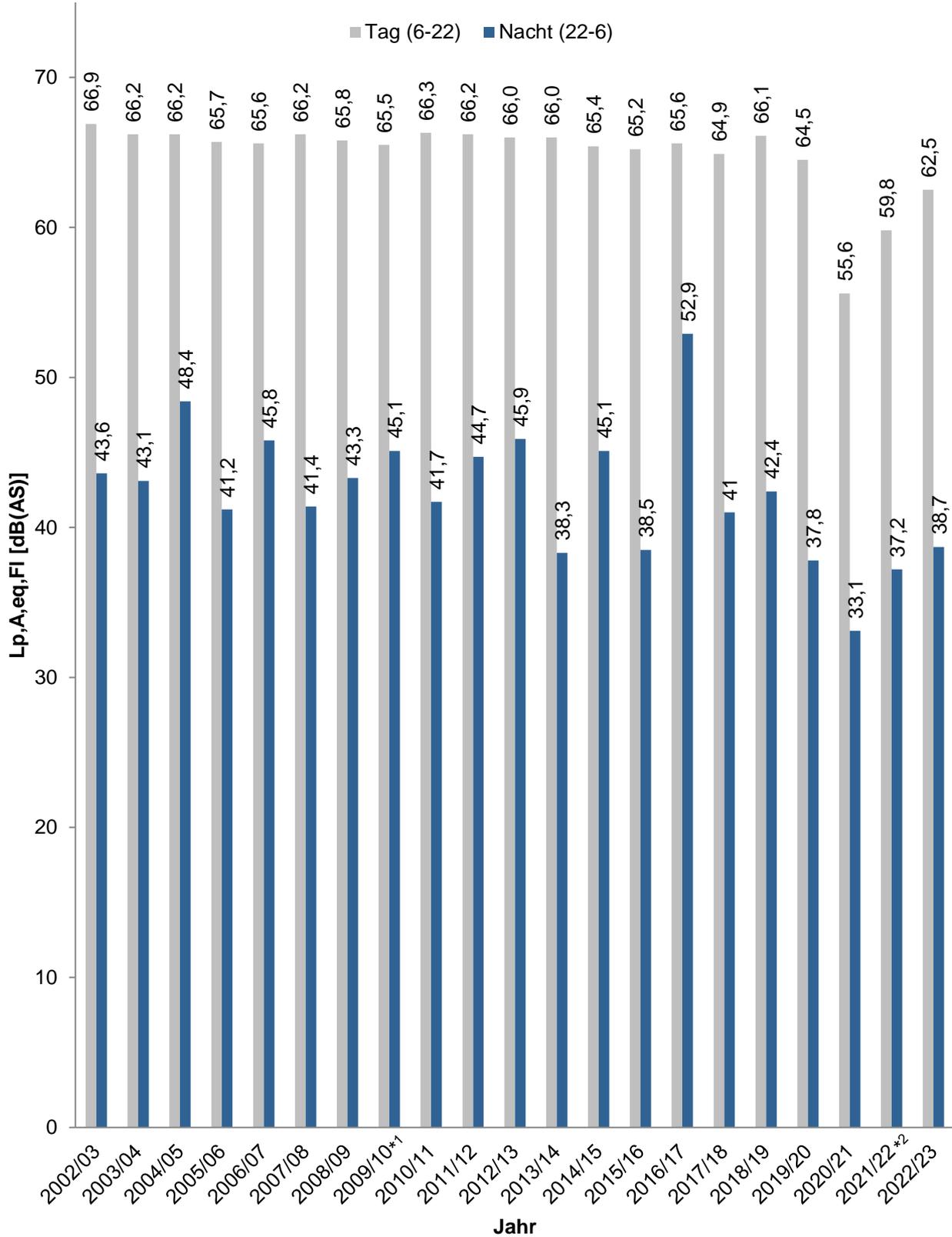
*1 Seit August 2015 Standort verlagert; Startschwelle 60 dB(A)

*2 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel Lp,A,eq,FI der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 08 Lohausen Nord

gemäß Fluglärmgesetz bzw. DIN 45643



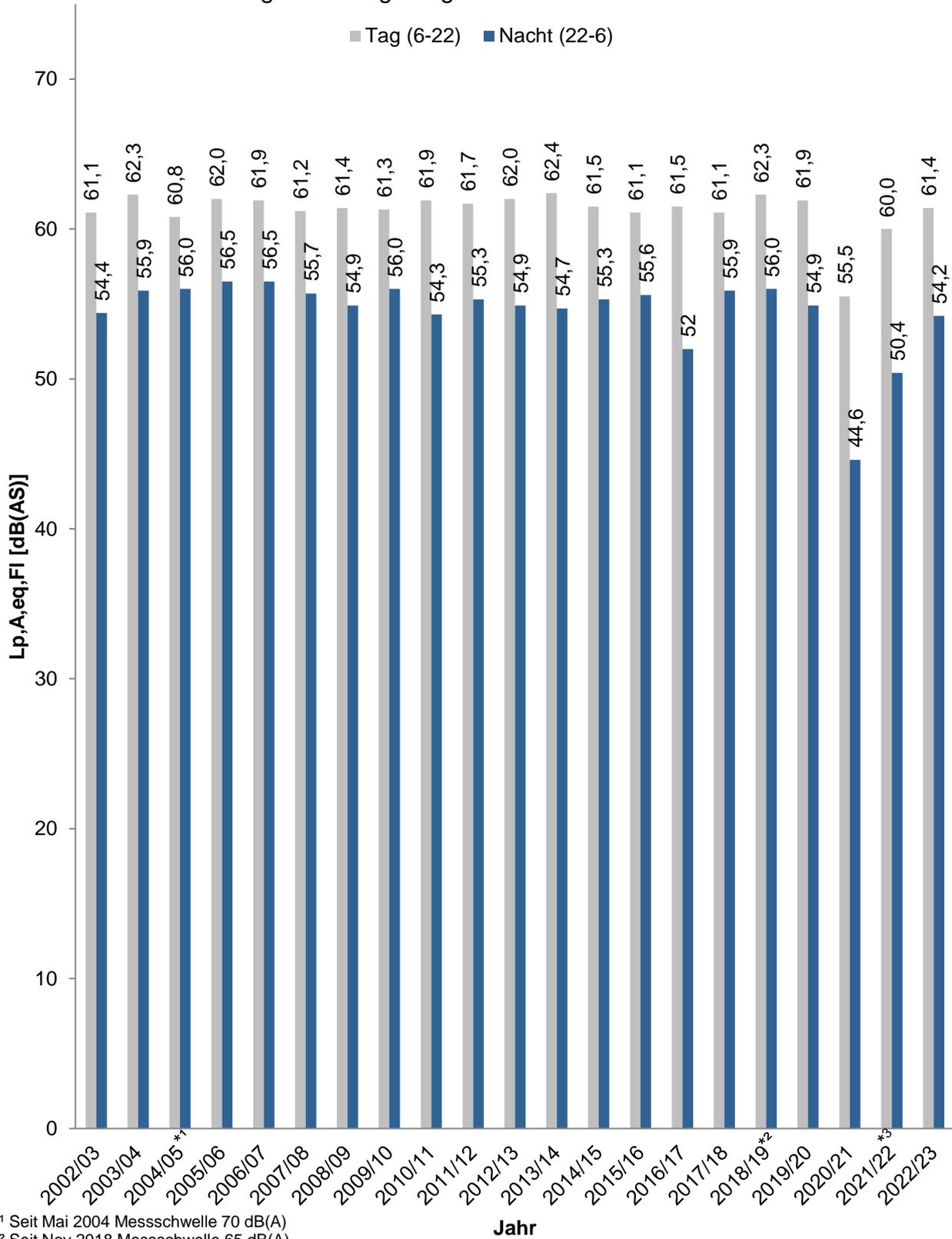
*1 Seit Mai 2009 Startschwelle 70 dB(A)

*2 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI}$ der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 11 Tiefenbroich

gemäß Fluglärmgesetz bzw. DIN 45643



^{*1} Seit Mai 2004 Messschwelle 70 dB(A)

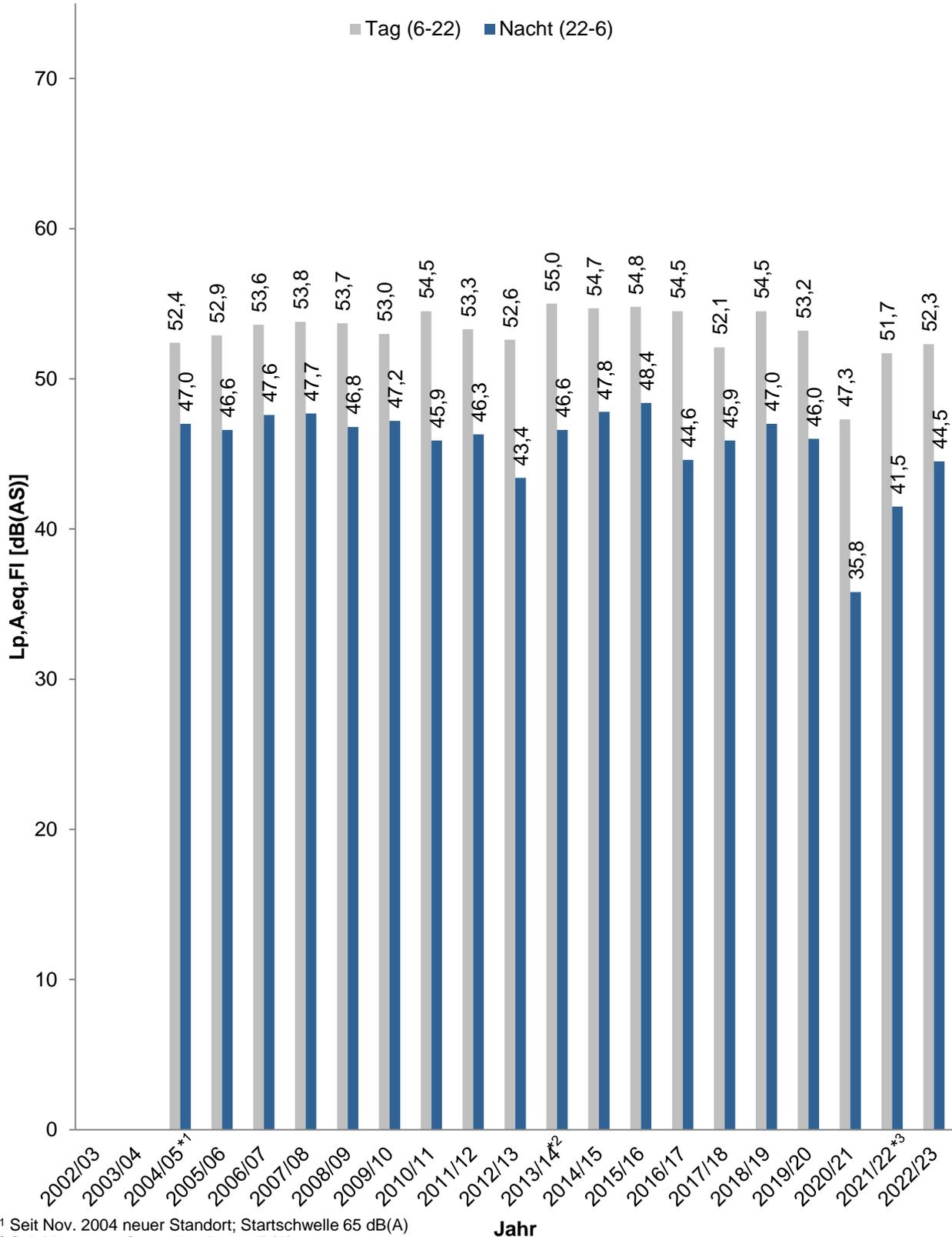
^{*2} Seit Nov 2018 Messschwelle 65 dB(A)

^{*3} Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai , Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI}$ der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 13 Hösel

gemäß Fluglärmgesetz bzw. DIN 45643



*1 Seit Nov. 2004 neuer Standort; Startschwelle 65 dB(A)

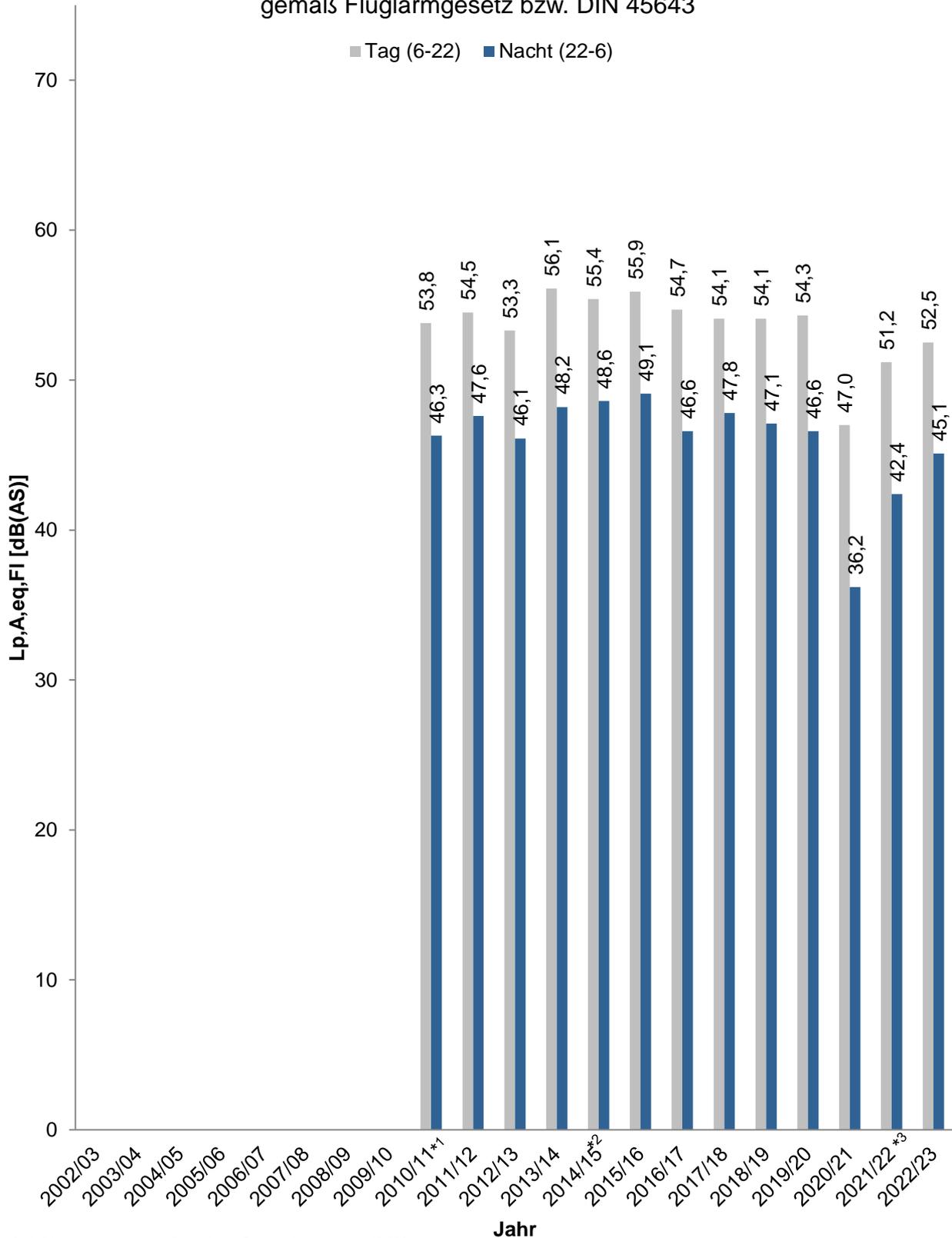
*2 Seit März 2014 Startschwelle 60 dB(A)

*3 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI}$ der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 14 Kettwig

gemäß Fluglärmgesetz bzw. DIN 45643



*1 Seit Nov. 2010 neuer Standort; Startschwelle 60 dB(A)

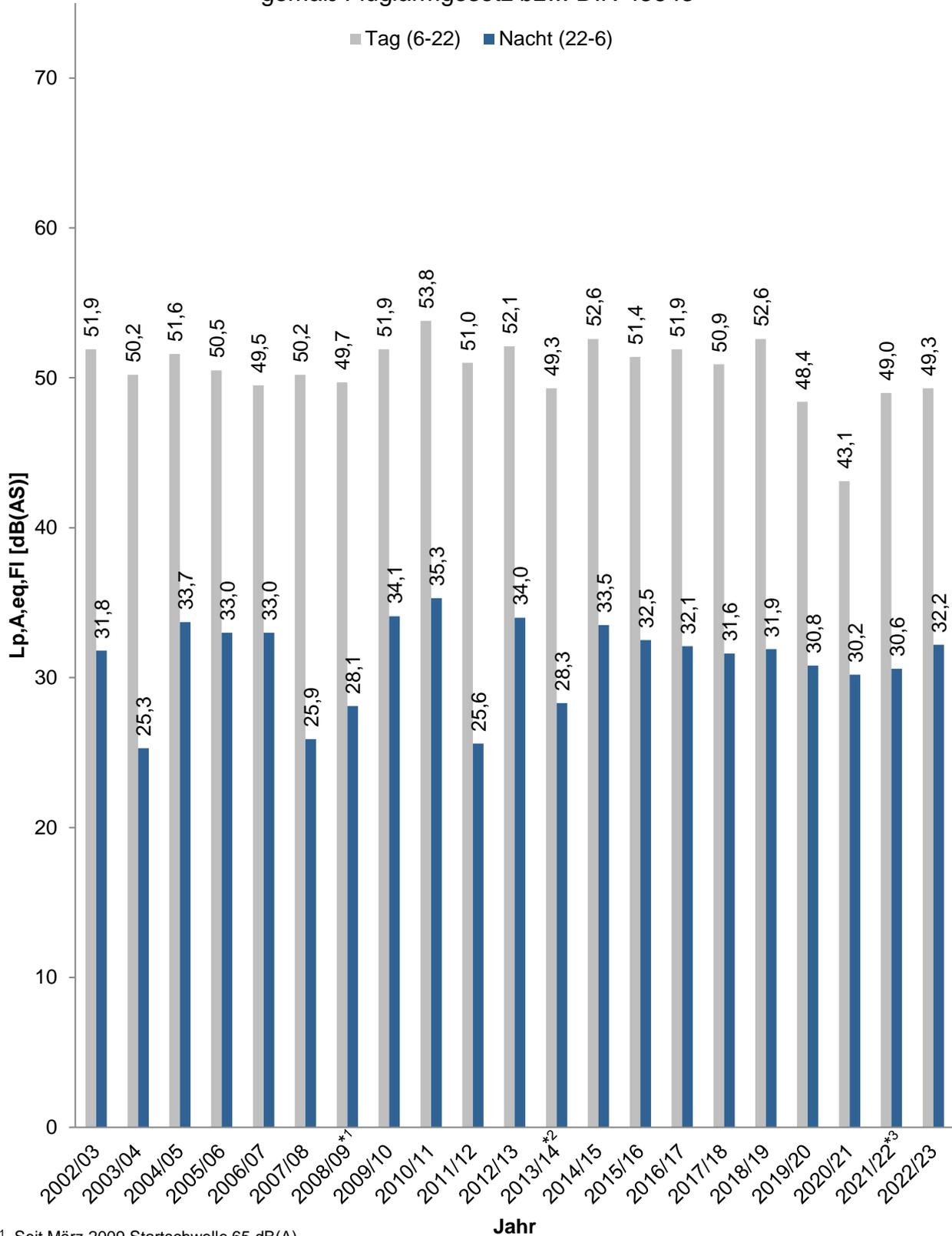
*2 Seit Mai 2014 Startschwelle 58 dB(A)

*3 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI}$ der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 15 Ratingen West

gemäß Fluglärmgesetz bzw. DIN 45643



*1 Seit März 2009 Startschwelle 65 dB(A)

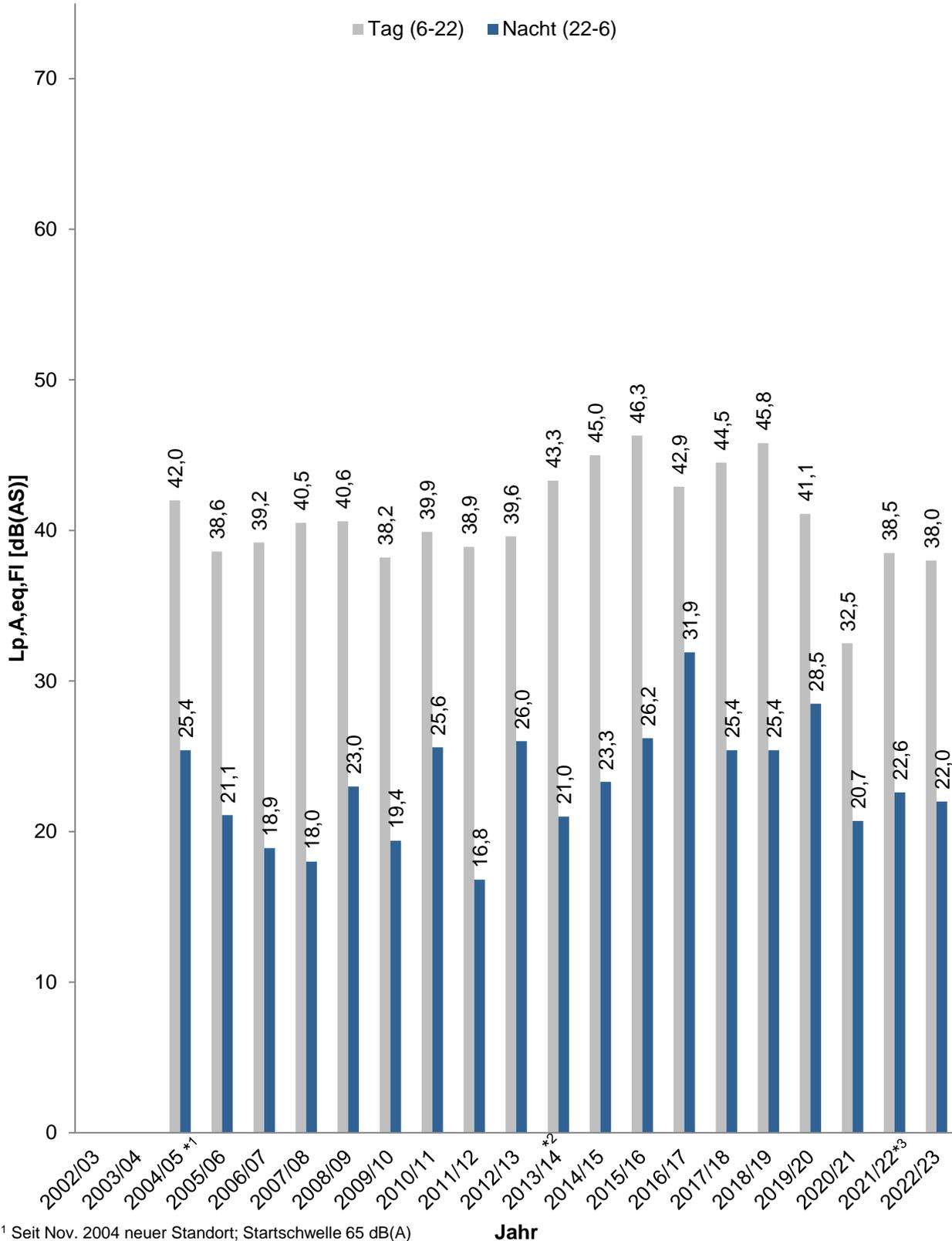
*2 Seit April 2014 Startschwelle 60 dB(A)

*3 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI}$ der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

MP 16 Breitscheid

gemäß Fluglärmggesetz bzw. DIN 45643



*1 Seit Nov. 2004 neuer Standort; Startschwelle 65 dB(A)

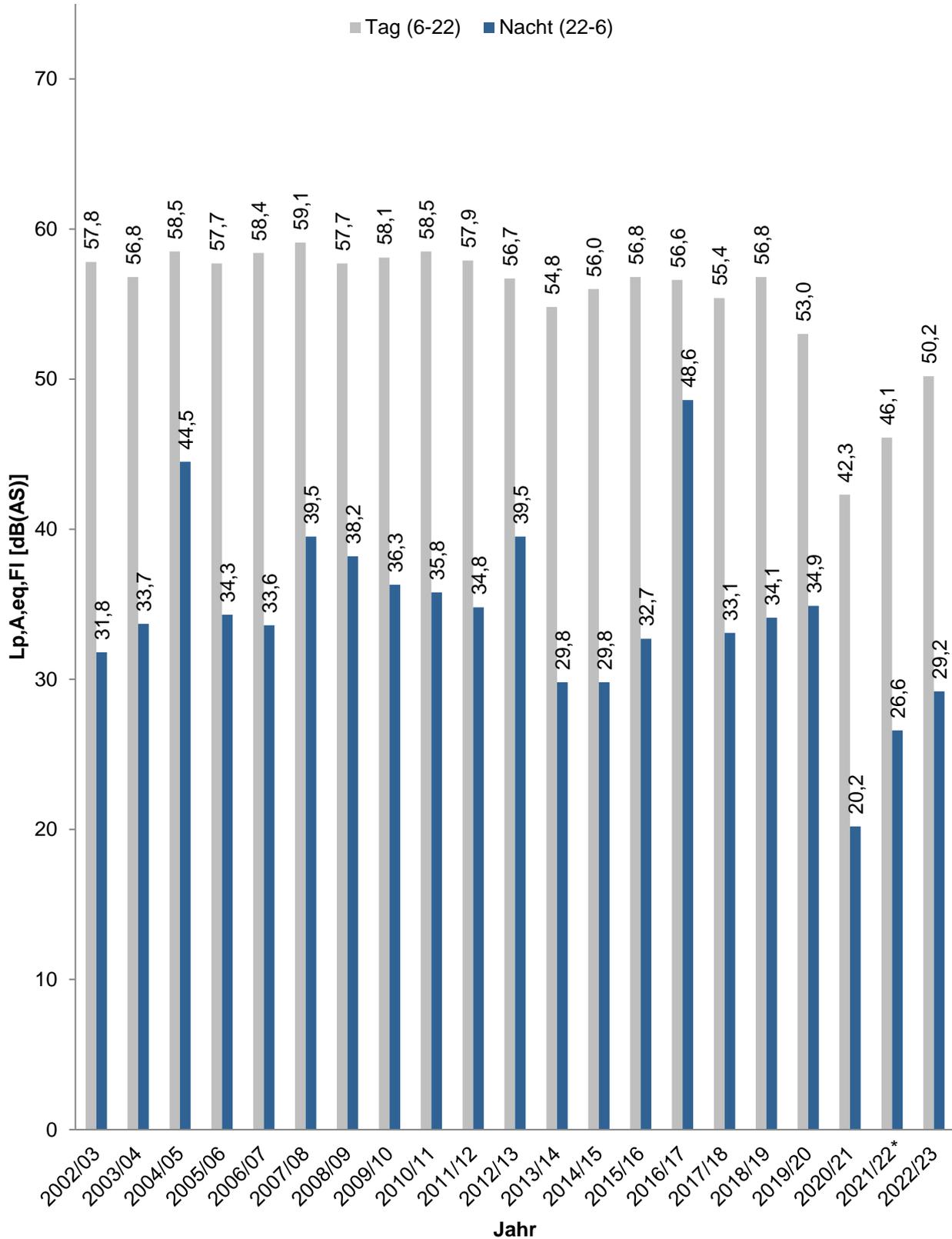
*2 Seit Mai 2013 Startschwelle auf 60 dB(A)

*3 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI}$ der sechs Monate mit geringem Verkehrsaufkommen (November - April)

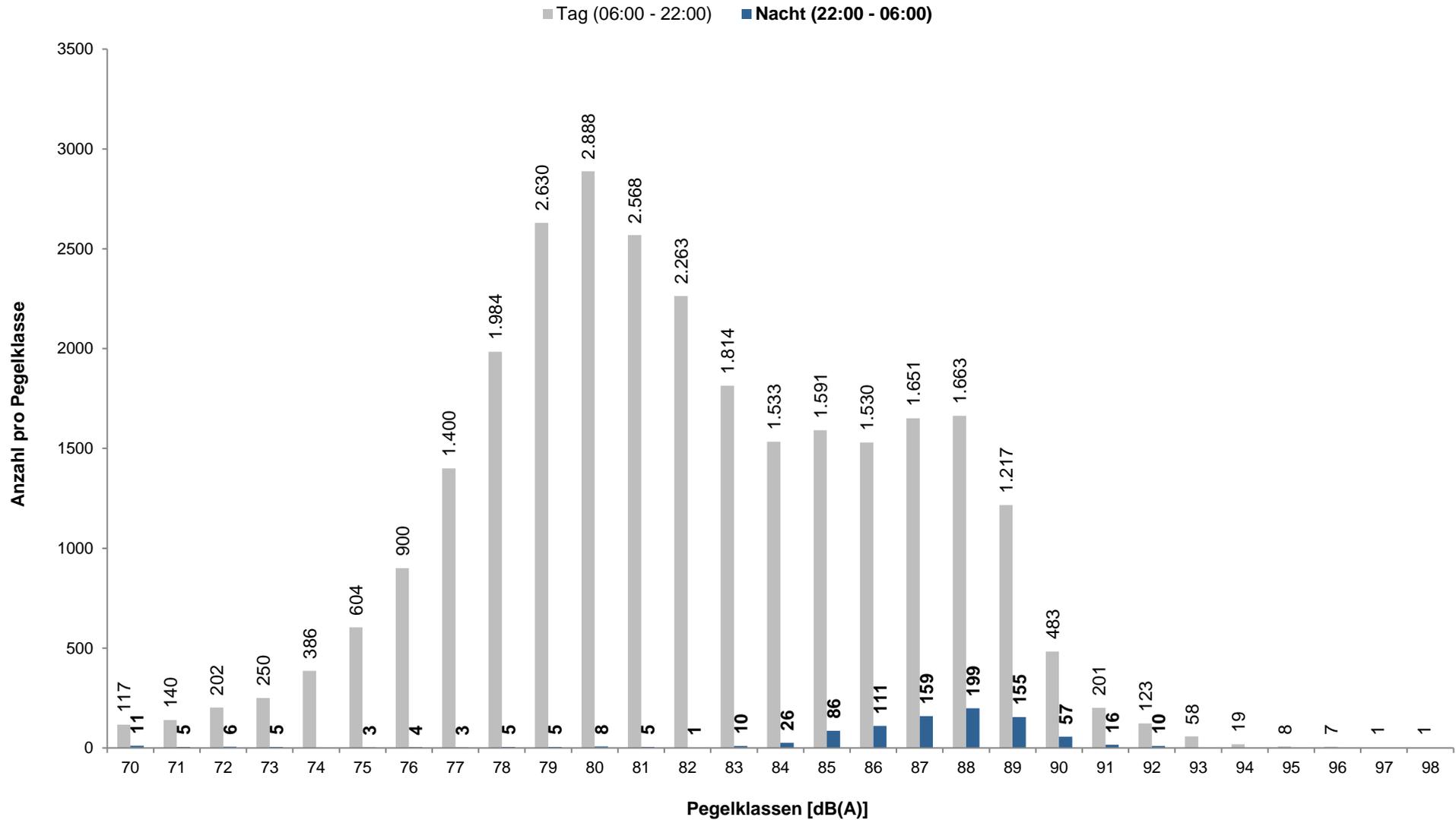
MP 18 Lintorf Süd

gemäß Fluglärmgesetz bzw. DIN 45643

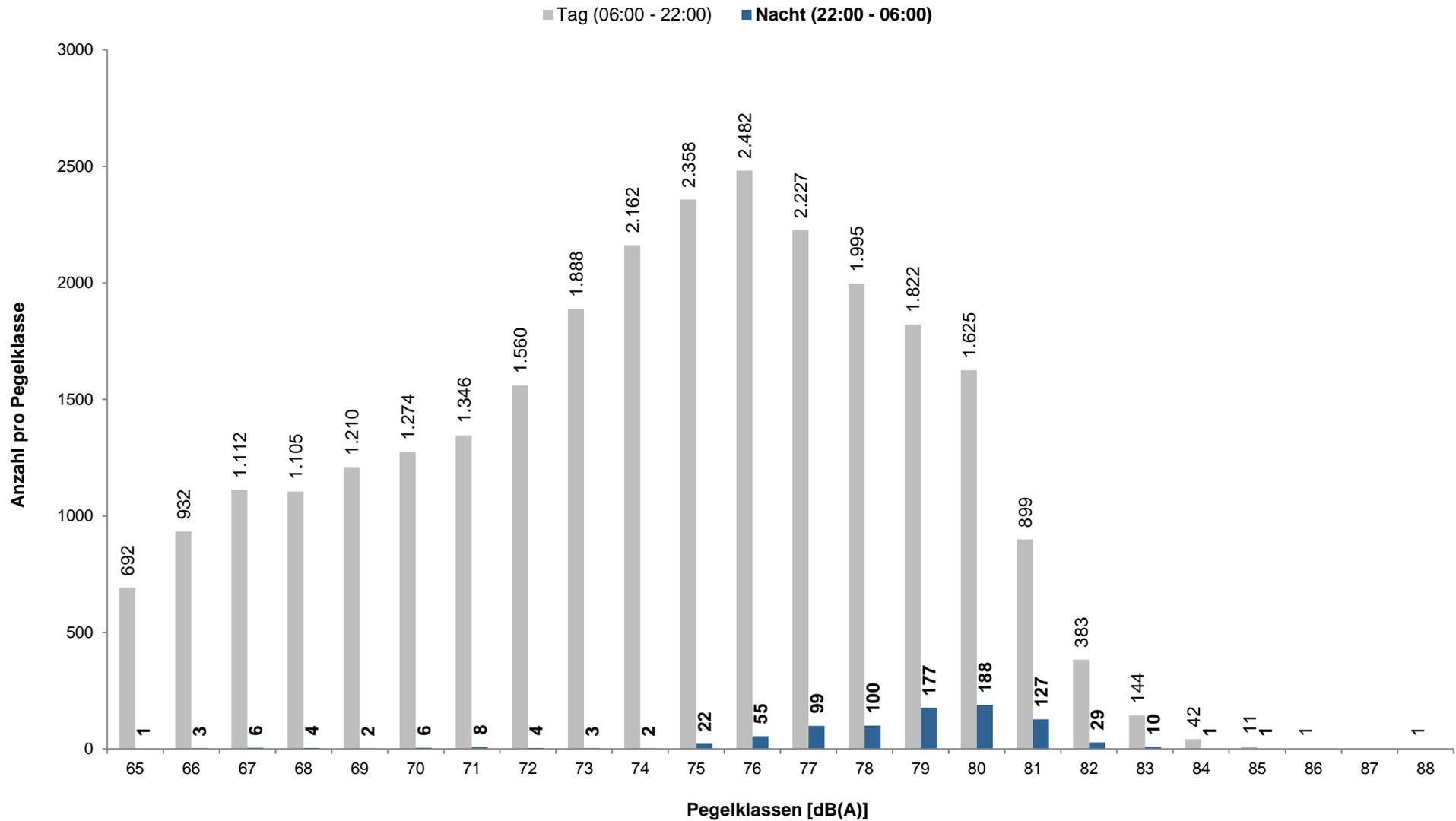


* Monate mit geringem Verkehrsaufkommen Mai, Jun. 2021 und Jan. - Apr. 2022

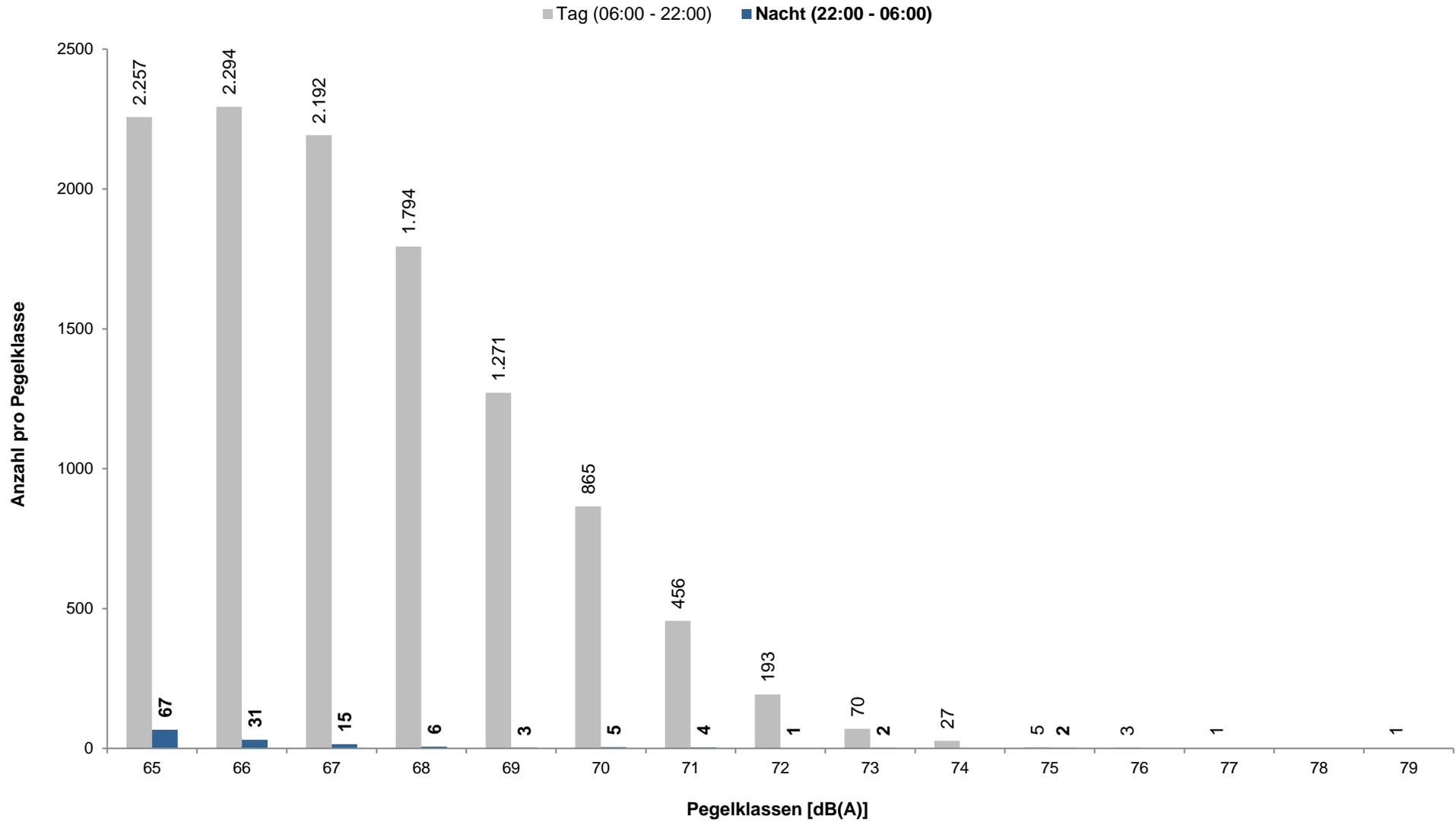
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 84,6 dB(A) Mittelwert Nacht: 88 dB(A)



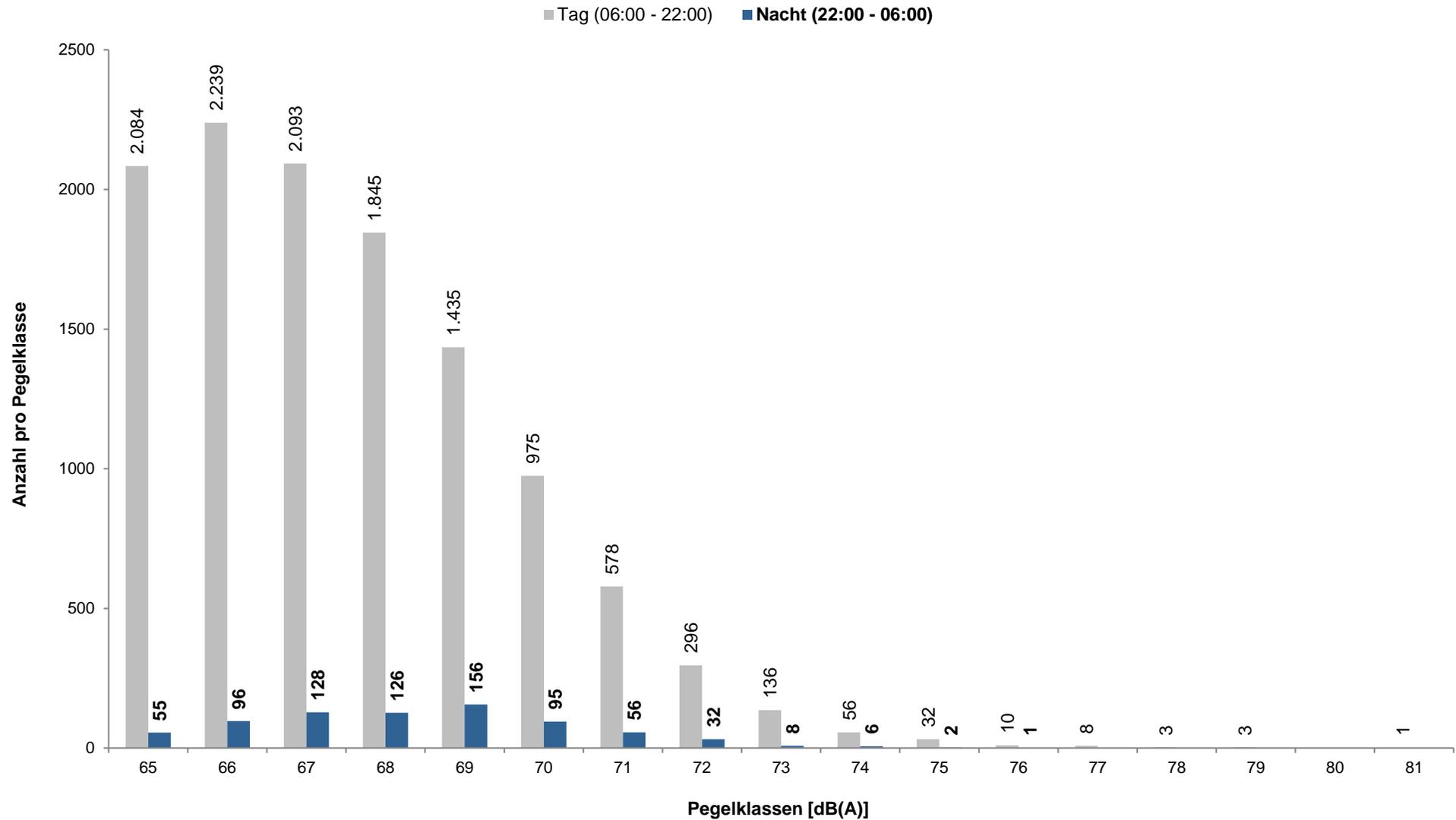
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 76,5 dB(A) Mittelwert Nacht: 79,6 dB(A)



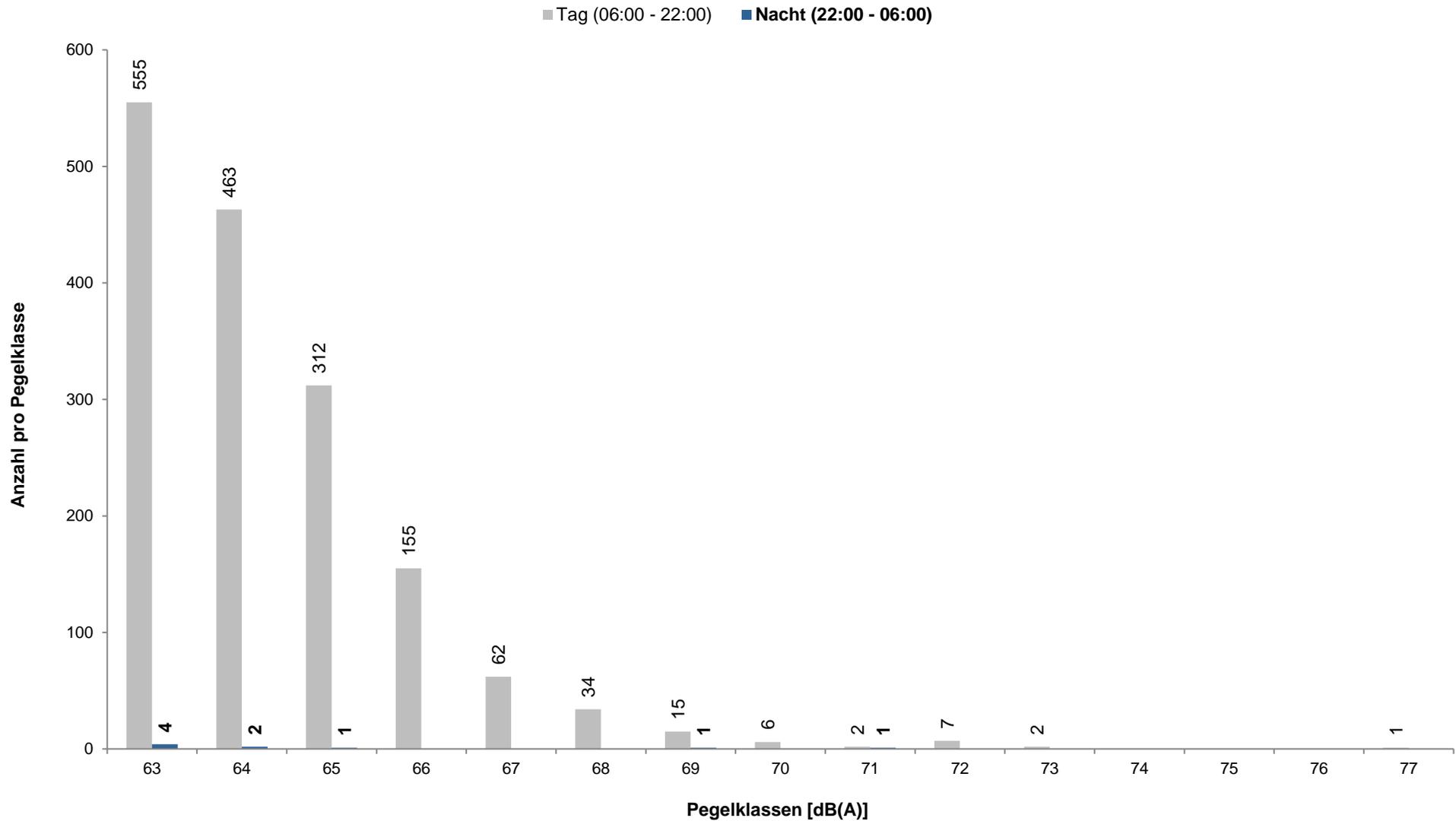
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,2 dB(A) Mittelwert Nacht: 67,5 dB(A)



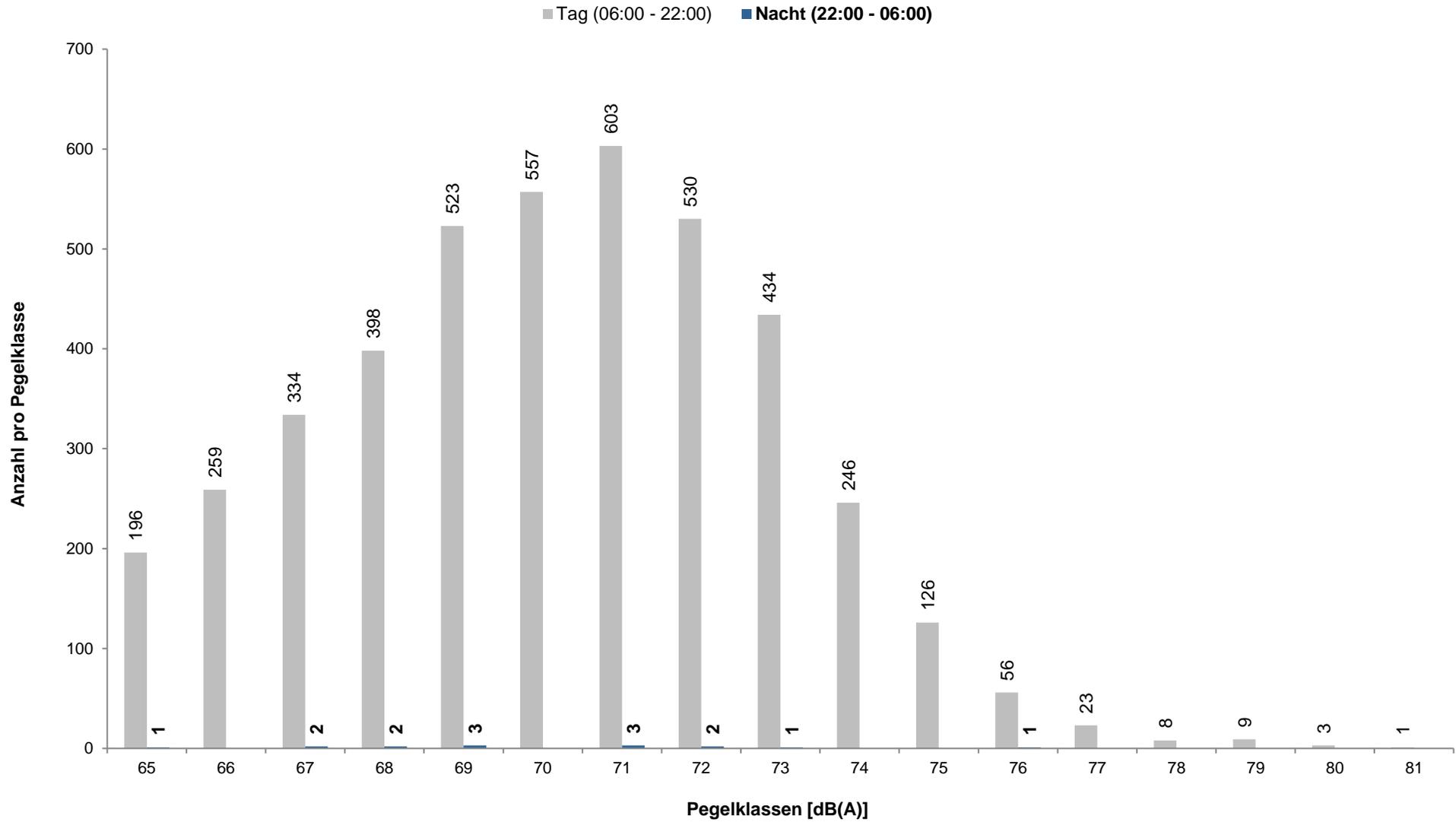
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,6 dB(A) Mittelwert Nacht: 69,2 dB(A)



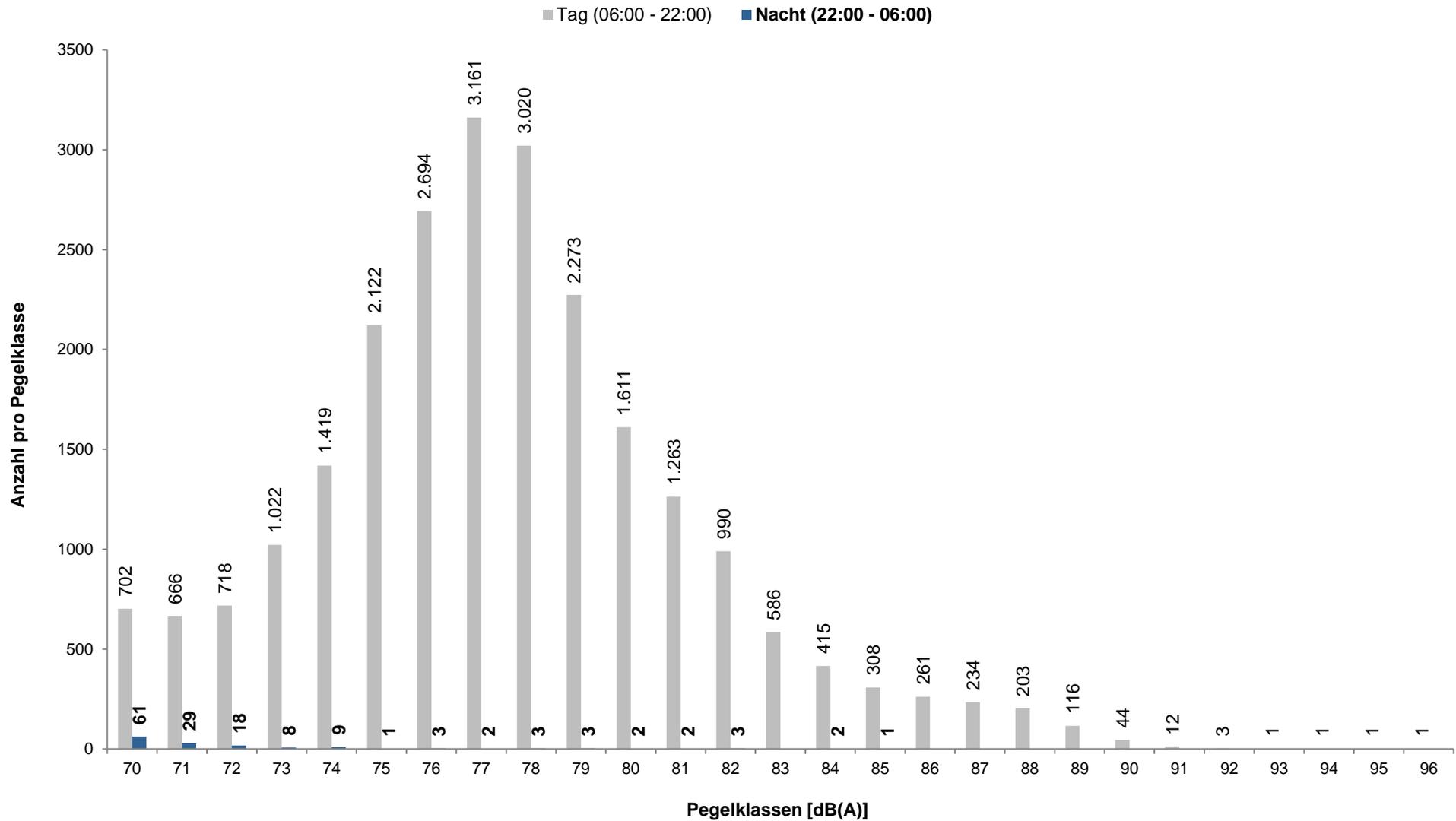
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 65,2 dB(A) Mittelwert Nacht: 66,5 dB(A)



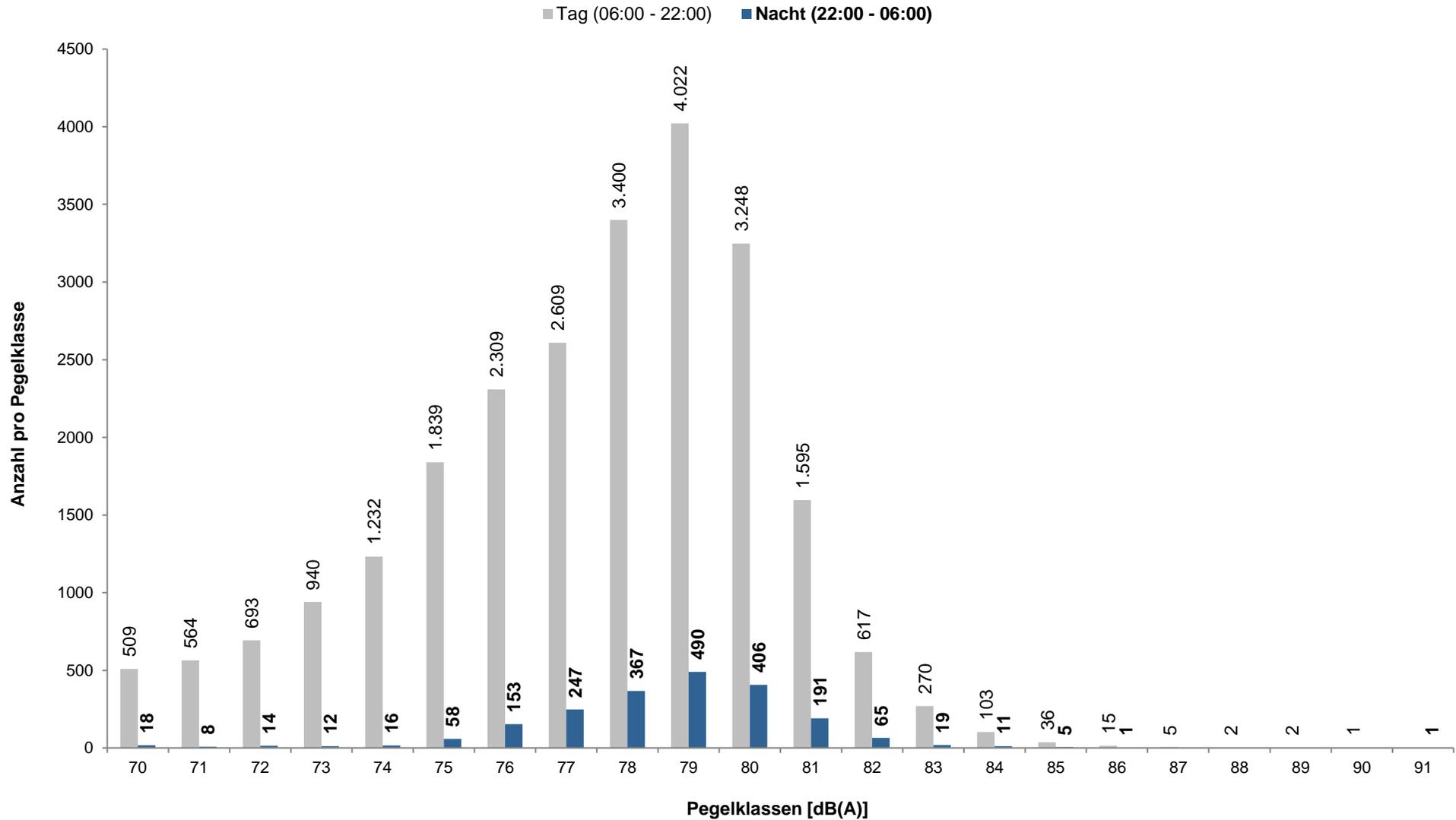
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 71,5 dB(A) Mittelwert Nacht: 71,1 dB(A)



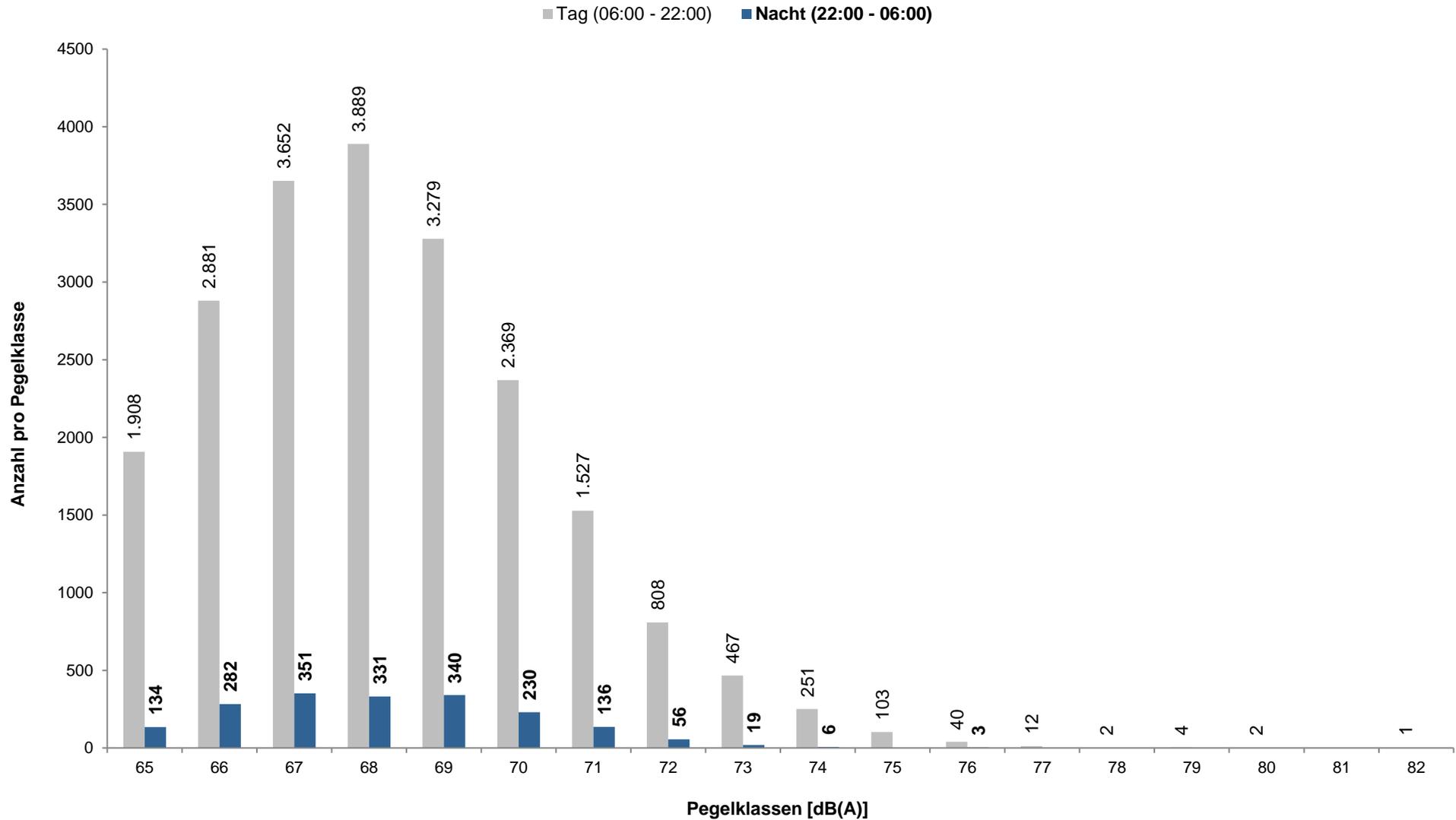
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 79,9 dB(A) Mittelwert Nacht: 74,8 dB(A)



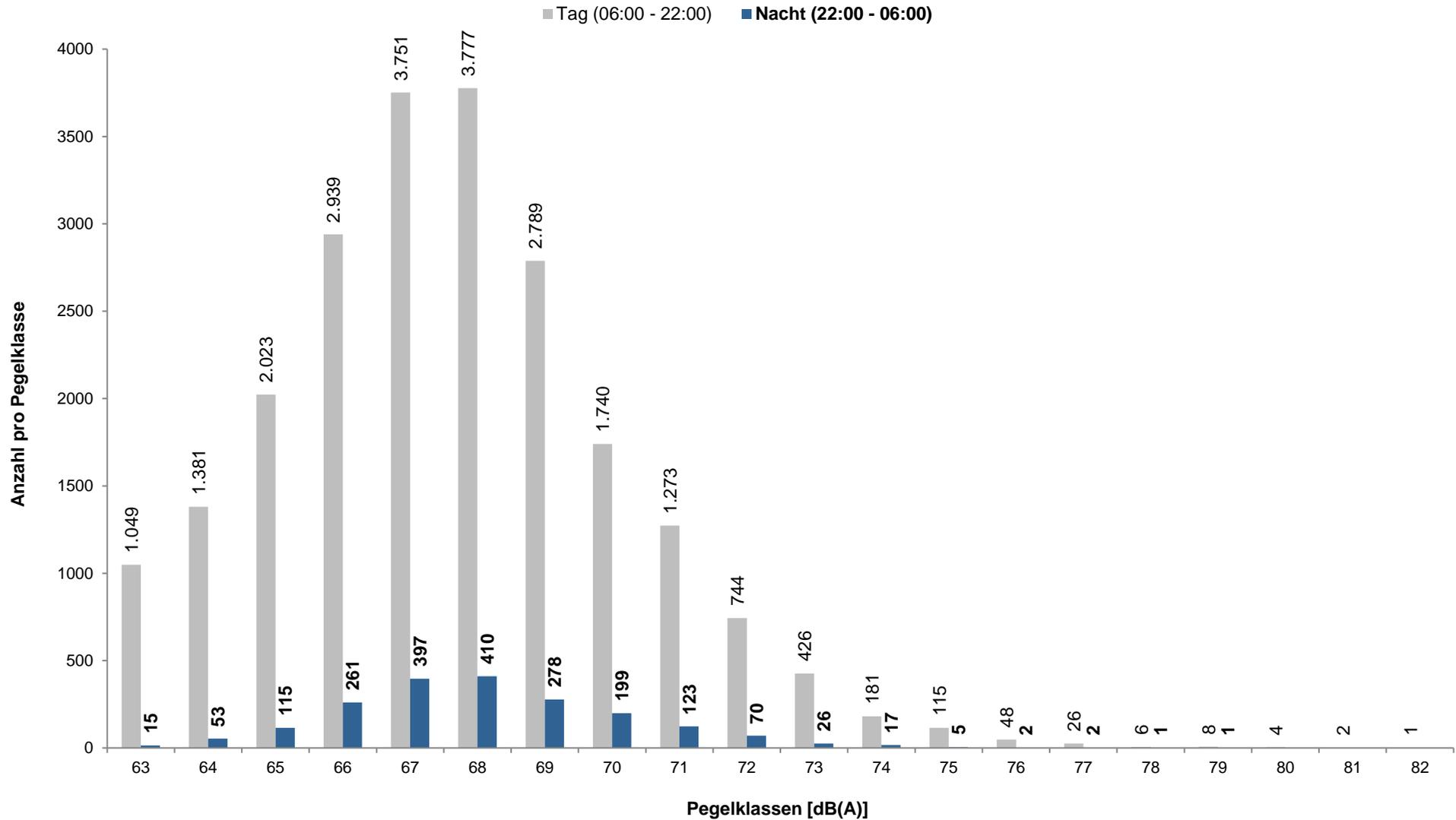
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 78,7 dB(A) Mittelwert Nacht: 79,5 dB(A)



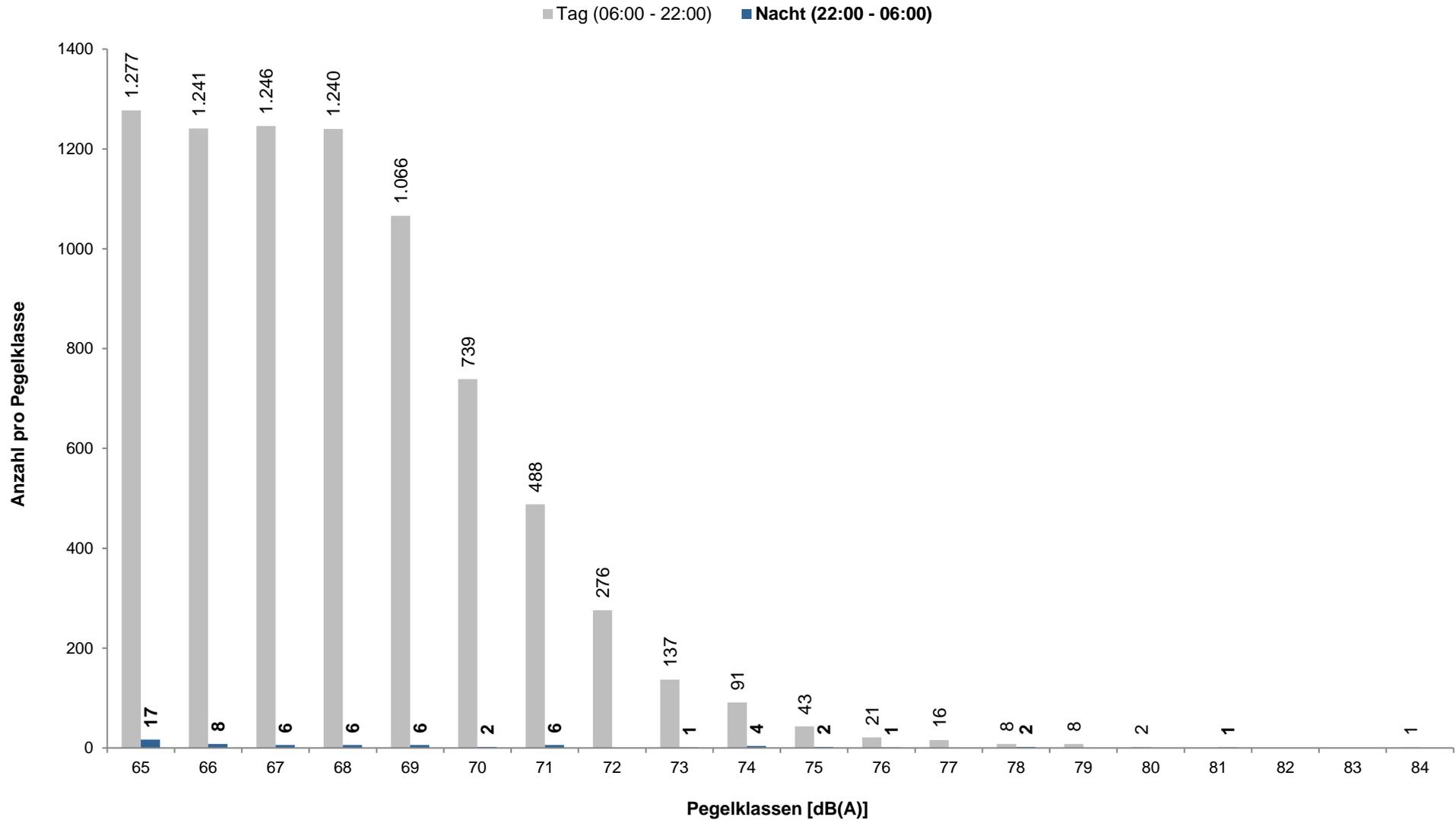
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 69,3 dB(A) Mittelwert Nacht: 69 dB(A)



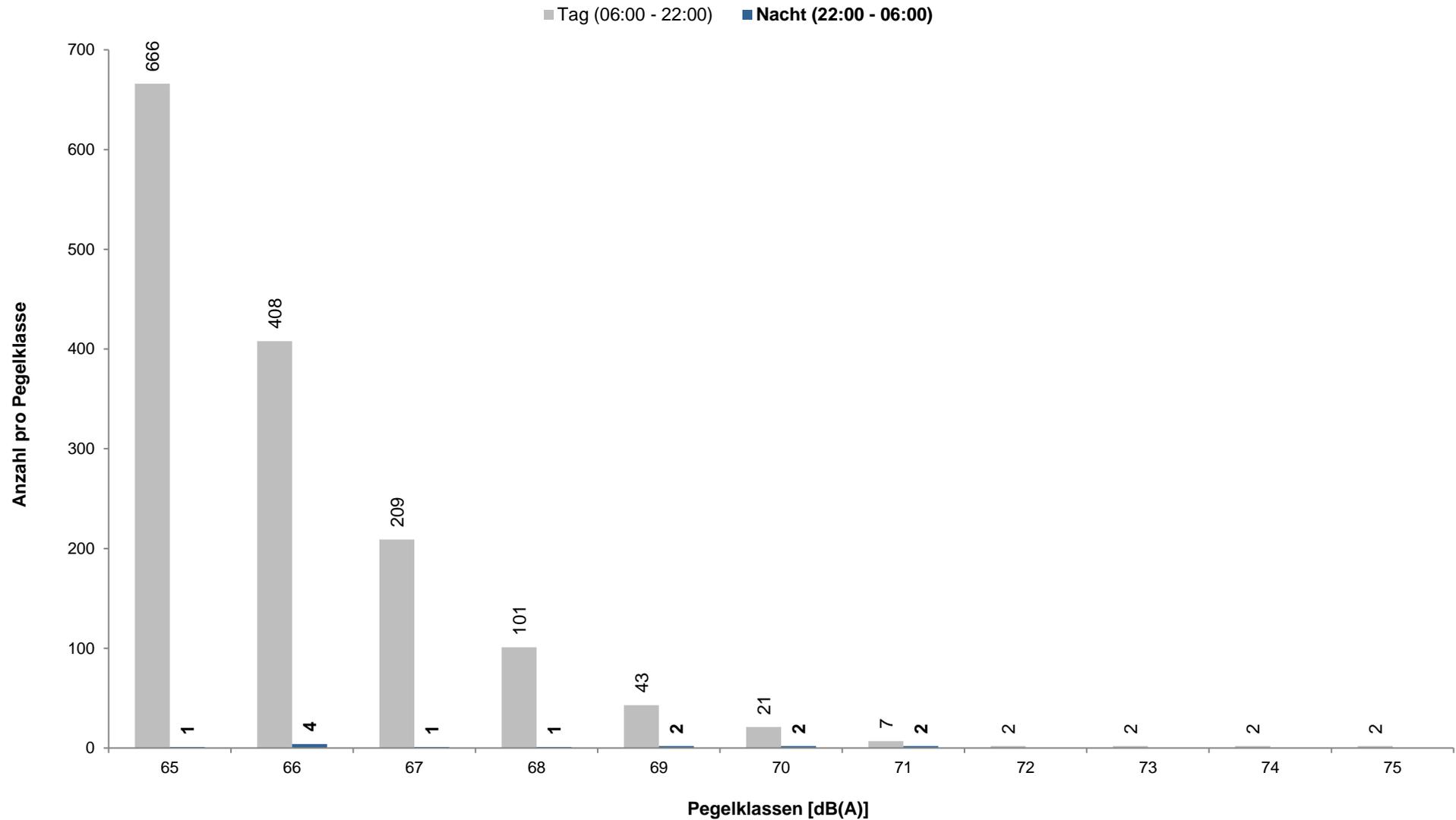
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,9 dB(A) Mittelwert Nacht: 69,1 dB(A)



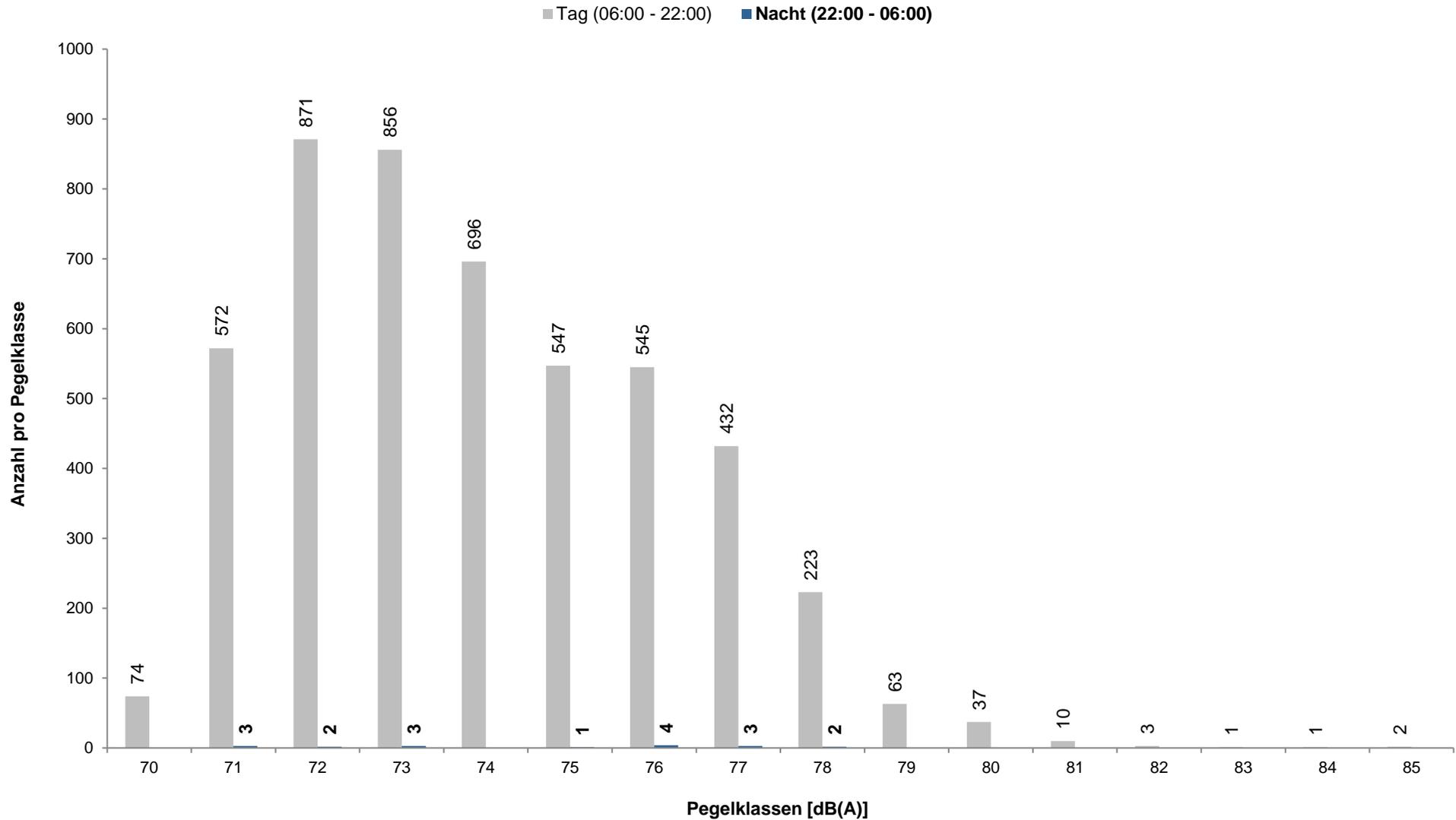
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 69,2 dB(A) Mittelwert Nacht: 71,4 dB(A)



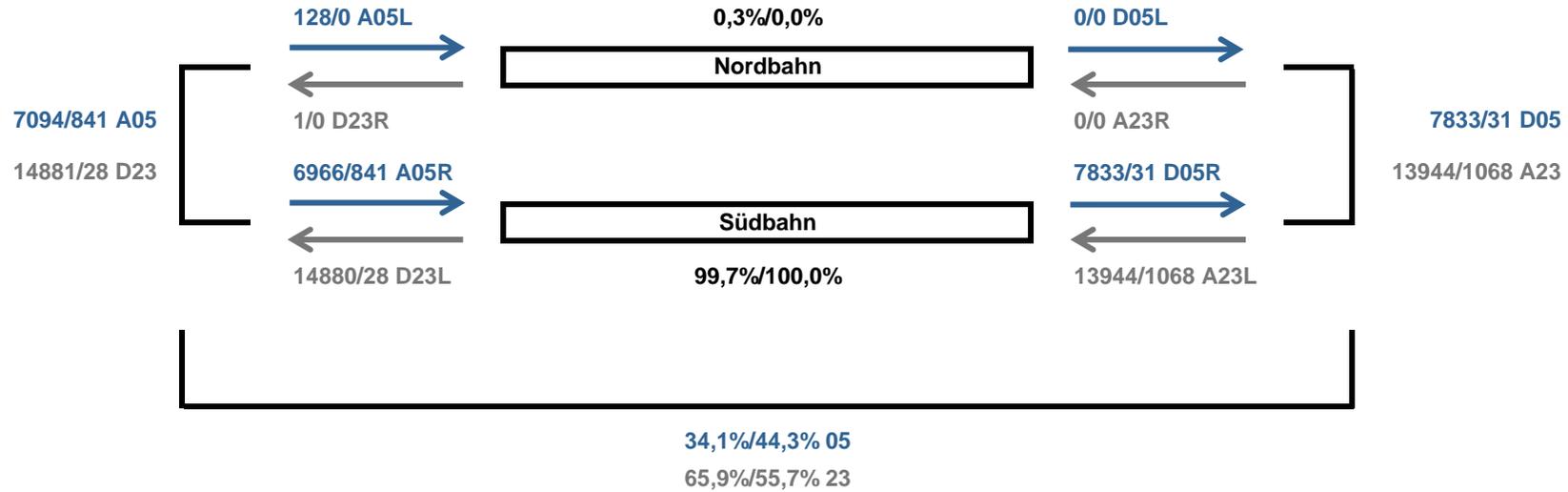
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 66,7 dB(A) Mittelwert Nacht: 68,9 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 75 dB(A) Mittelwert Nacht: 75,6 dB(A)



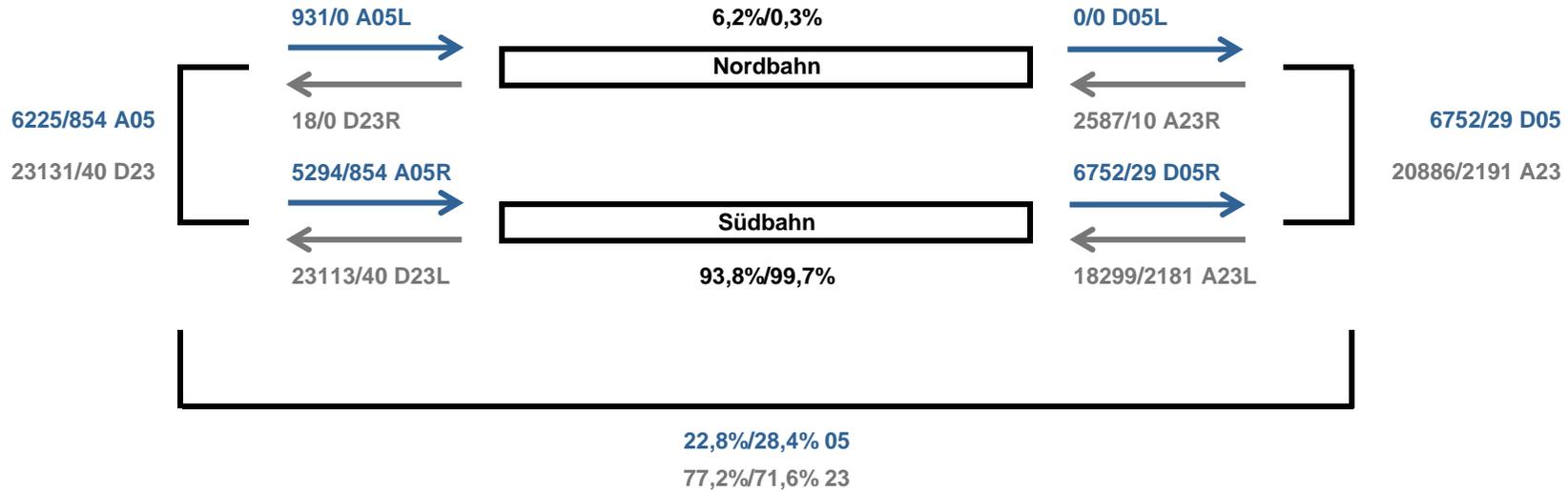
Verteilung der Starts und Landungen auf dem Parallelbahnsystem (Tag/Nacht)



Flugzeugtypenmix



Verteilung der Starts und Landungen auf dem Parallelbahnsystem (Tag/Nacht)



Flugzeugtypenmix





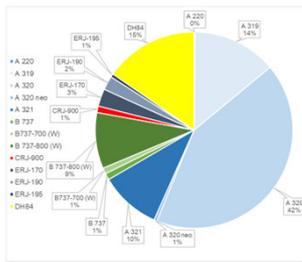
Kommission nach § 32b LuftVG

112. Sitzung

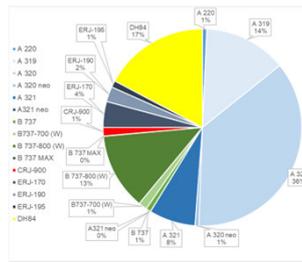


Entwicklung der Flugzeugtypen am DUS

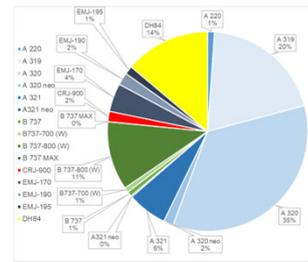
Veronika Bappert; Leiterin Nachhaltigkeit



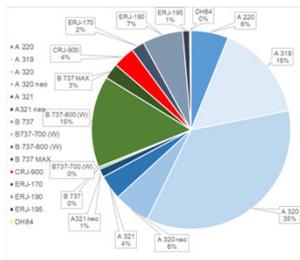
MTOW: 29 bis 115 Tonnen (2017)
Bewegungen: 189.522



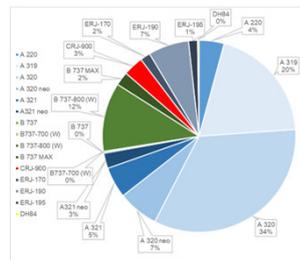
MTOW: 29 bis 115 Tonnen (2018)
Bewegungen: 191.380



MTOW: 29 bis 115 Tonnen (2019)
Bewegungen: 199.460

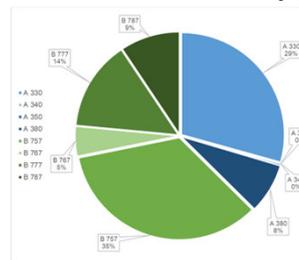
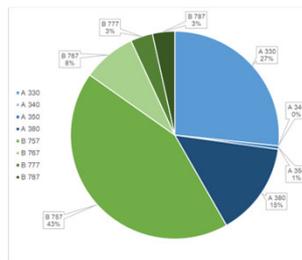
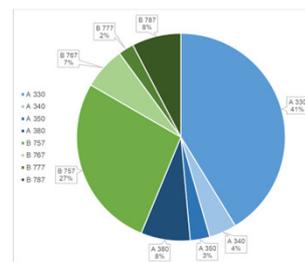
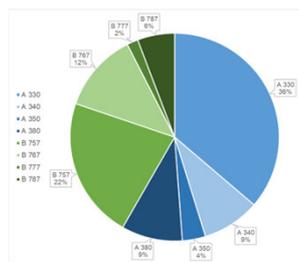
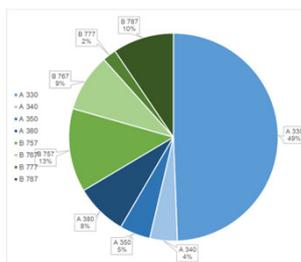
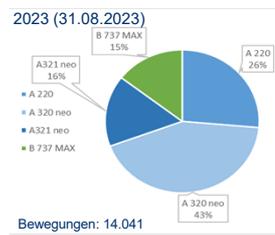
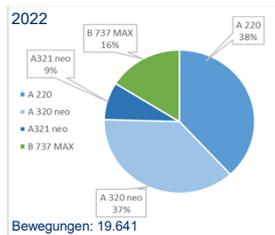
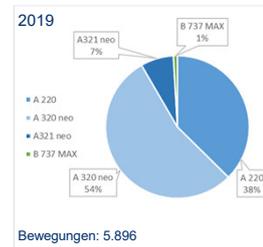
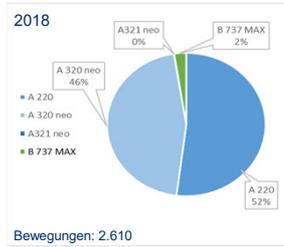
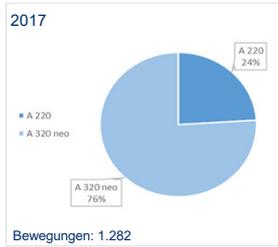


MTOW: 29 bis 115 Tonnen (2022)
Bewegungen: 123.614



MTOW: 29 bis 115 Tonnen (31.08.2023)
Bewegungen: 88.386

Entwicklung moderner Flugzeugtypen am DUS



An- und Abflugrouten

Lage der Messstellen der Fluglärmessanlage



Düsseldorf Airport **DUS**

Entwicklung des Fluglärms

Verkehrsarmes Halbjahr 2021/2022
gegenüber Winterhalbjahr 2022/2023

Wesentliche Punkte:

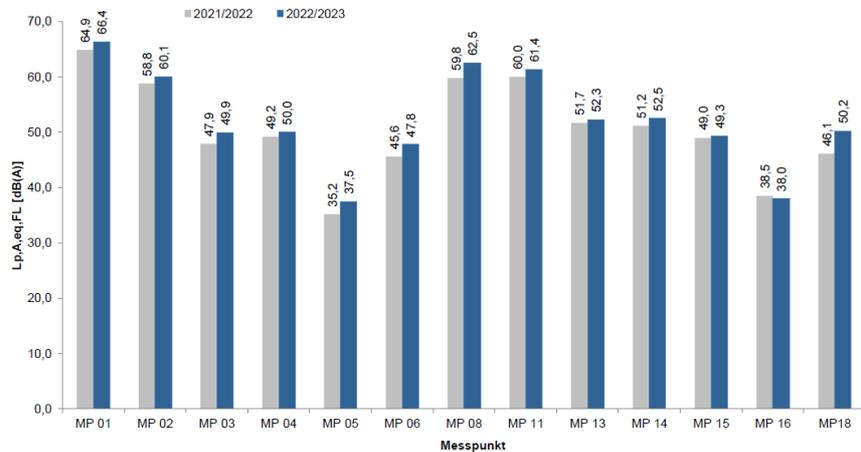
- Zunahme lärmrelevanter Luftverkehr mit Flugzeugen über 9 t maximalem Abfluggewicht um 34,6 %
- Seit 13.03.2023 wieder Mitbenutzung der Nordbahn (Anstieg tags (06 – 22 Uhr) um 5,9%)
- Höherer Betriebsrichtungsanteil 23

	Tags	Nachts
2021/2022	65,9%	55,7%
2022/2023	77,2%	71,6%

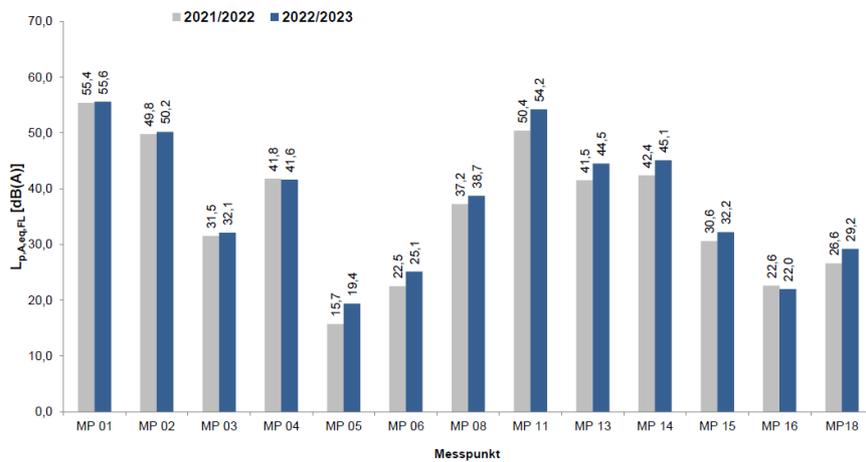
Düsseldorf Airport **DUS**



Entwicklung des Fluglärms der jeweils 6 verkehrsarmen Monate Äquivalenter Dauerschallpegel Lp,A,eq,FL Tag (6-22 Uhr)

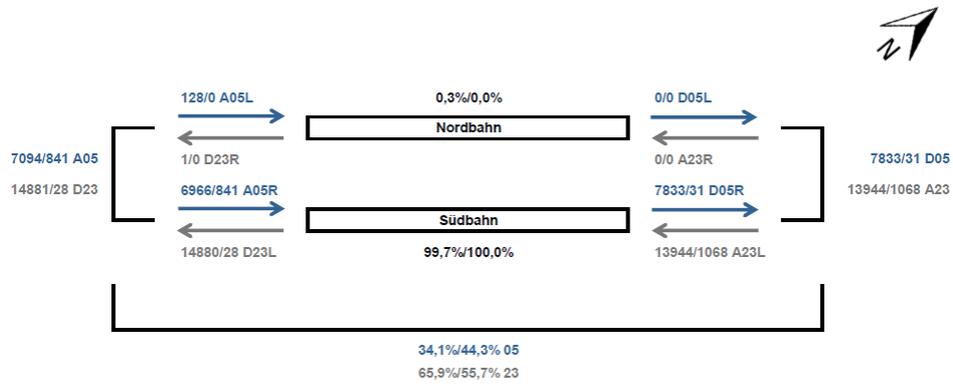


Entwicklung des Fluglärms der jeweils 6 verkehrsarmen Monate Äquivalenter Dauerschallpegel Lp,A,eq,FL Nacht (6-22 Uhr)



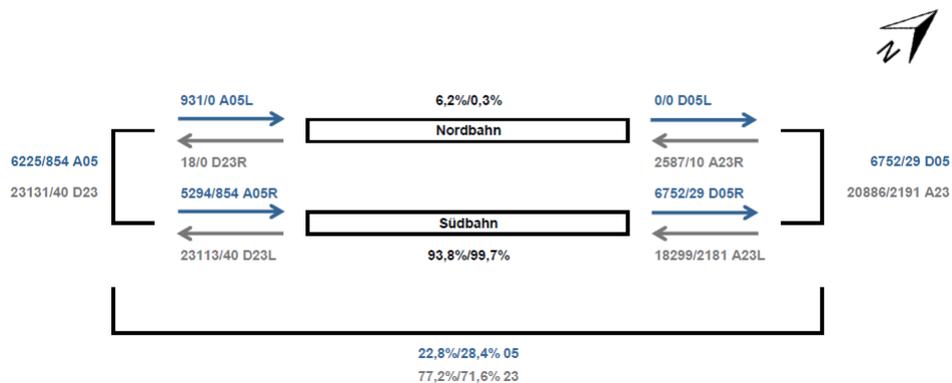
Verteilung der Starts und Landungen auf dem Parallelbahnsystem

6 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen: Mai, Juni 2021 + Januar – April 2022



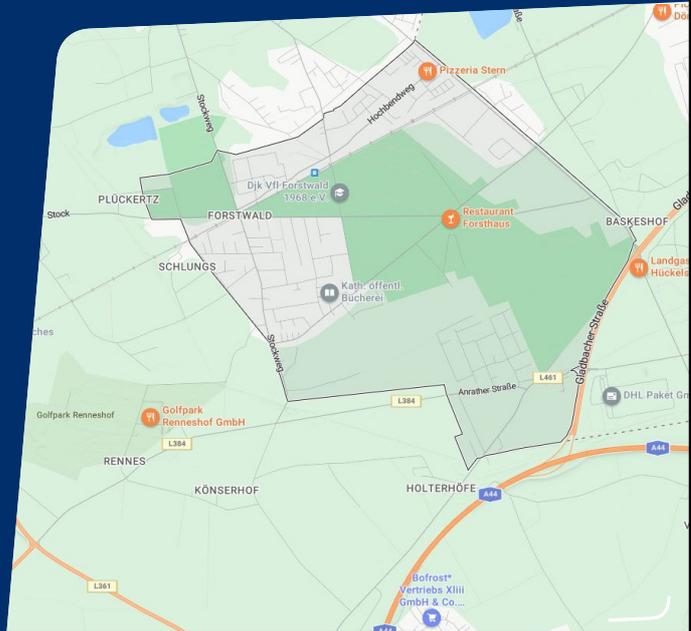
Verteilung der Starts und Landungen auf dem Parallelbahnsystem

6 Monate mit geringem Verkehrsaufkommen: November 2022 – April 2023



Krefeld-Forstwald MODRU1K

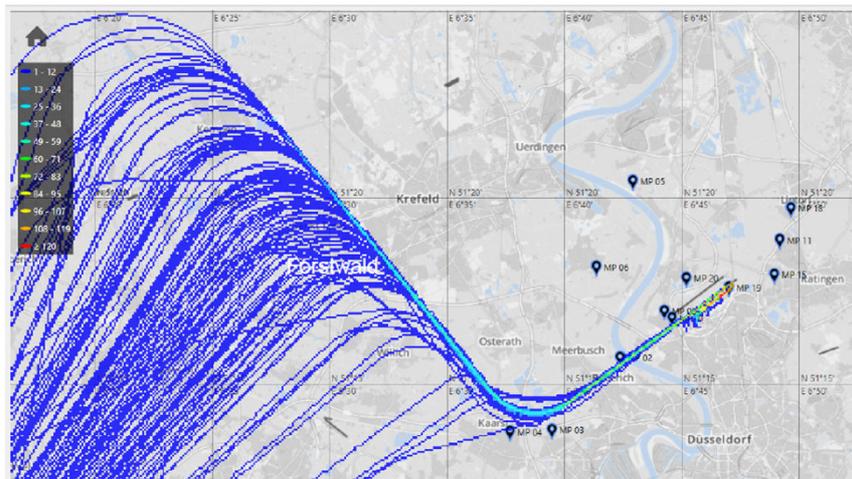
Mai - Okt 2023			
MODRU1K	418	5,5%	
MODRU1T	7117	93,2%	
MODRU1H (Nordbahn)	102	1,3%	
Summe	7637		



Düsseldorf Airport **DUS**

MODRU1K und MODRU1T

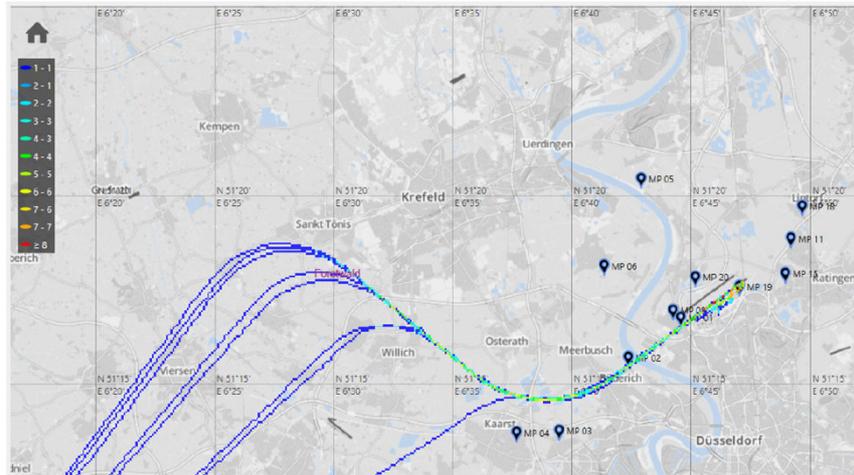
121 Flüge am 30.07.2023



Düsseldorf Airport **DUS**

MODRU1K

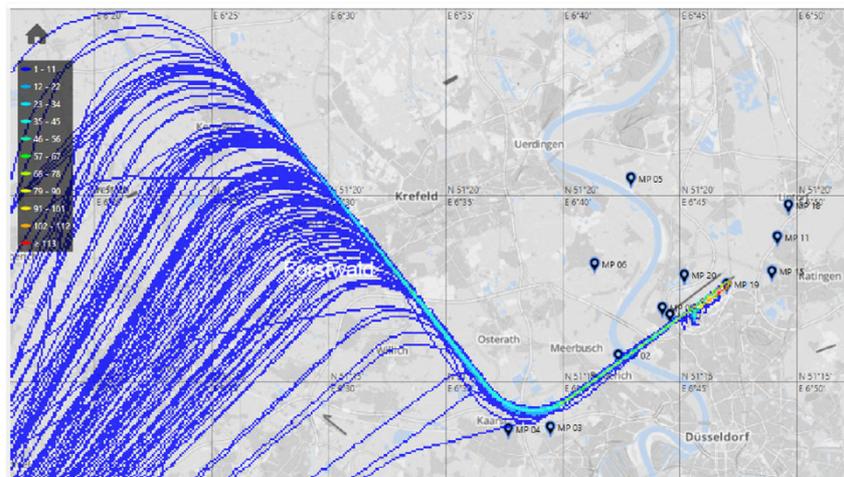
Acht Flüge am 30.07.2023



Düsseldorf Airport **DUS**

MODRU1T

113 Flüge am 30.07.2023



Düsseldorf Airport **DUS**

Kontakt

Flughafen Düsseldorf GmbH

Flughafenstraße 105
4074 Düsseldorf
0211 421 2121 0

info@dus.com
dus.com

