



Wassertourismus auf der Lahn: Besucherlenkungskonzept mit Fokus auf den digitalen Möglichkeiten

Abschlussbericht zur Projektphase 1 –
Analyse und Entwicklung von Maßnahmen
(„LiLa Living Lahn“: Action E5)



DAS LAHNTAL
abschalten und verlieben

absolutGPS

dwif
WEGWEISEND IM TOURISMUS

Impressum

Auftraggeber



Hessisches Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt,
Weinbau, Forsten, Jagd und
Heimat
Mainzer Straße 80
65189 Wiesbaden

Telefon: +49 611 815-0
poststelle@umwelt.hessen.de
www.umwelt.hessen.de

In Zusammenarbeit mit



Lahntal Tourismus Verband
e. V.
Brückenstraße 2
35576 Wetzlar

Telefon: +49 6441 309980
info@daslahntal.de
www.daslahntal.de

Erarbeitung, Redaktion, Satz und Illustrationen



absolutGPS
c/o geoSports-Tec GmbH
Christianstraße 1
04105 Leipzig

Telefon: +49 341 39281107
mail@absolut-gps.com
www.absolut-gps.com

Projektmanagement



dwif-Consulting GmbH
Sonnenstraße 27
80331 München

Telefon: +49 89 23702890
info@dwif.de
www.dwif.de

Titelbild

Dominik Ketz © Lahntal Tourismus Verband e. V.

Karten

skizzierte Karte wie auf S. 20: LTV

sonstige: Rendering absolutGPS; Geodaten © OpenStreetMap und Mitwirkende (openstreet-map.org) unter Open Database License (ODbL: opendatacommons.org/licenses/ODbL/).

In einigen wenigen Fällen wurde im Text, in Tabellen oder in Abbildungen aus Platzgründen nur das generische Maskulinum verwendet. Hier sind selbstverständlich alle Menschen gemeint.

Das Projekt wurde gefördert durch:



Inhalt

Anlass und Zielstellung.....	3
Untersuchung und Methodik	7
Ergebnisse der Verkehrserhebung.....	9
Illustration: Wassertourismus auf der Lahn – Nutzung 2023.....	12
Weitere Ergebnisse der Untersuchung.....	19
Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen	23
Illustration: Wassertourismus auf der Lahn – Handlungsbedarfe und Empfehlungen	26
Illustration: Handlungsempfehlungen und Wirkung entlang der Customer Journey.....	28
Dank und Ausblick	30
Anhang 1: Datenblätter.....	31
Anhang 2: Zählstellen-Korrelation.....	86
Anhang 3: Handlungsempfehlungen.....	88

Anlass und Zielstellung

Schon lange zählt die Lahn zu den beliebtesten Wasserwanderflüssen Deutschlands. Entsprechend gehört der Kanu- und Wassertourismus neben dem Rad- und Wandertourismus zu den aktivtouristischen Leitprodukten der Urlaubsregion „das Lahntal“.

Auf einer Länge von 160 „paddelbaren“ Kilometern werden wassertouristische Erlebnisse vermarktet – sowohl entlang der gesamten Bundeswasserstraße vom Badener Wehr bei Gießen bis hinunter zur Mündung als auch im Bereich vom Badener Wehr bis hinauf nach Weimar-Roth, südlich von Marburg (1. öffentliche Ein- und Ausstiegsstelle für Wasserwanderer). Gleichzeitig hat der motorgetriebene Wassersport eine hohe Bedeutung für Freizeitgestaltung und die Naherholung.

Egal ob per Muskel- oder Motorkraft: Viele Gäste begeistert das außergewöhnliche Natur-, Kultur- und Gemeinschaftserlebnis, das der Fluss, seine Auen und Anrainerkommunen bieten.

Der Wassertourismus hat eine lange Tradition entlang der Lahn. Noch während der Nutzung als Güterverkehrsweg bis 1981 kam die Freizeitschifffahrt auf. Sie hat sich immer stärker entwickelt und ist heute ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und Bestandteil der Regionalentwicklung.

Eine Weiterentwicklung erfuhr das Angebot durch die Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Lahn-Dill“ Ende 1996. Das erkannte aktivtouristische Potenzial des Raums wurde in ein Lenkkonzept übersetzt und das wassertouristische Erlebnis z. B. durch eine einheitliche Beschilderung der offiziellen Ein- und Ausstiegsstellen und Rastplätze aufgewertet. Wesentlich für den Erfolg war dabei die enge Netzwerkarbeit zwischen dem Lahntal Tourismusverband, der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, den Naturschutzbehörden der Landkreise und des Regierungspräsidiums Gießen, den beteiligten Kommunen sowie dem Dachverband der Kanuverleihbetriebe.

Verbesserung des Lebens in und an der Lahn

Doch die Lahn ist nicht nur für die Erholung wichtig. Sie hat als wertvoller Naturraum eine hohe ökologische Bedeutung. Viele, z. T. bedrohte Tier- und Pflanzenarten finden hier ihren Lebensraum. Mit einem Einzugsgebiet von fast 6.000 km² aus Taunus, Rothaargebirge, Dilltal, Westerwald, Gladenbacher, West- und Ostthessisches Bergland spielt auch der Hochwasserschutz eine wichtige Rolle.

Auch wenn die Lahn heute zum Teil wieder als naturnaher Fluss erscheint, so bleibt aus Sicht der Umweltfachleute viel zu tun, um den Fluss ökologisch aufzuwerten und das Leben am Fluss lebenswerter zu machen (s. dazu auch Kasten auf der nächsten Seite). Dazu findet als europäisches Pilotprojekt zwischen 2015 und

2025 das LIFE IP-Projekt „LiLa Living Lahn – ein Fluss, viele Interessen“ gefördert durch das EU-Umweltförderprogramm LIFE statt.

Durch das EU-LIFE-Projekt soll die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie an einem zur Schifffahrt ausgebauten Gewässer unterstützt werden, um einen Mehrwert für Natur und Menschen in der Region zu leisten. Die in diesem Projekt geplanten Maßnahmen beschäftigen sich v. a. damit, das „gute ökologische Potential“ der Lahn wiederherzustellen. Während der zehnjährigen Projektlaufzeit werden rund 50 Vorhaben umgesetzt: von der Renaturierung bis hin zur Besucherlenkung. Dabei sollen die Belange der Schifffahrt und anderer konkurrierender Nutzungen nach Möglichkeit mit den

ökologischen Anforderungen, wie z. B. der Wiederherstellung von naturnahen Ufern, von Auenbereichen und der linearen Durchgängigkeit vereint werden. Auch die Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Retentionsräume und deren Eigenregulierung sowie die Identifizierung von Verunreinigungen und ihre Beseitigung sind wichtige Aspekte des Projekts.

Gleichzeitig hat „LiLa Living Lahn“ als Pilotprojekt für die zukünftige Entwicklung von Freizeitwasserstraßen eine hohe Bedeutung im deutschen und europäischen Kontext: Das avisierte nachhaltige Entwicklungskonzept soll Impulse und bestenfalls übertragbare Handlungsempfehlungen für die Zukunft anderer, zunehmend für den Gütertransport wenig(er) genutzter Wasserstraßen liefern.

Mit Abschluss des LiLa-Projekts soll ein abgestimmtes Konzept zur Entwicklung der Lahn, das „Lahnkonzept“, vorliegen. Es soll die verschiedenen Anforderungen aus Schifffahrt, Wasserkraft, Naturschutz, Gewässerökologie und Erholung berücksichtigen. Erste Schritte zur

Umsetzung sollen schon während der Projektlaufzeit zwischen 2015 und 2025 realisiert werden. In der „After LIFE“-Phase sollen weitere Handlungsempfehlungen Schritt für Schritt umgesetzt werden und das Leben an und mit der Lahn verbessern.

Aus ökologischer Perspektive ist an der Lahn viel zu tun.

Die derzeitigen Nutzungen stehen vor allem aufgrund der Vielzahl von Staustufen nicht im Einklang mit der ökologischen Funktion des Gewässers. Der Aufstau weiter Teile der Lahn hat Folgen für die Fließgeschwindigkeit, Durchgängigkeit, den Geschiebetransport, die Habitatvielfalt, die Wassertemperatur und den Sauerstoffgehalt.

Die Auswirkungen spiegeln sich in der Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie wider. Anspruchslose und zugewanderte Arten dominieren, während heimische, strömungsliebende Arten selten geworden sind. Die Lahn wird in ihrem gesamten Verlauf als Bundeswasserstraße entweder in die vorletzte (unbefriedigend) oder niedrigste Bewertungsklasse (schlecht) eingestuft.

Handlungsbedarfe im Wassertourismus

Verschiedene Entwicklungen haben den letzten Jahren in Fachkreisen zu zunehmender Sorge rund um den Wassertourismus auf der Lahn geführt.

Dies resultiert einerseits aus der vor Ort beobachteten Situation: Sowohl geographisch als auch zeitlich werden Nachfragespitzen erreicht, die nach Auffassung von Beobachtern die Tragfähigkeit überschreiten, Unfallrisiken über Gebühr erhöhen oder mindestens die Erlebnisqualität der Gäste deutlich mindern. Dies betrifft räumlich v. a. den Weilburger Schiffstunnel und den darauffolgenden Flussabschnitt. Zeitlich stehen die Feiertage im Frühjahr (Himmelfahrt, Pfingsten, Fronleichnam) und die daraus resultierenden verlängerten Wochenenden im Fokus. Z. T. wird auch in den Sommerferien eine überbordende Nachfrage beobachtet, die sich negativ auf die Lebensqualität der

Bevölkerung im Lahntal auswirkt. Markant sind hier u. a. der Parkraumsuchverkehr und die wilde Müllentsorgung.

Auch ein sich änderndes Freizeitverhalten begünstigt den Eindruck einer Be- und Überlastung. Ausflugs- und Reiseentscheidungen werden generell – nicht zuletzt durch immer bessere digitale, meist smartphone-basierte Informationsmöglichkeiten (Ortsdienste, soziale Medien, Wetterprognosen, Veranstaltungshinweise) – deutlich kurzfristiger und spontaner getroffen als noch vor wenigen Jahren. Die Eventisierung nimmt zu, die Kompetenz über die Bewegung im Naturraum tendenziell ab. Der Feiertagsverkehr an Tagen wie Himmelfahrt ist bei bestimmten Gästegruppen mit verstärktem Alkoholkonsum verbunden. Insgesamt ist im Bereich der privaten Kleinstfahrzeuge auf dem Wasser eine starke Zunahme festzustellen.

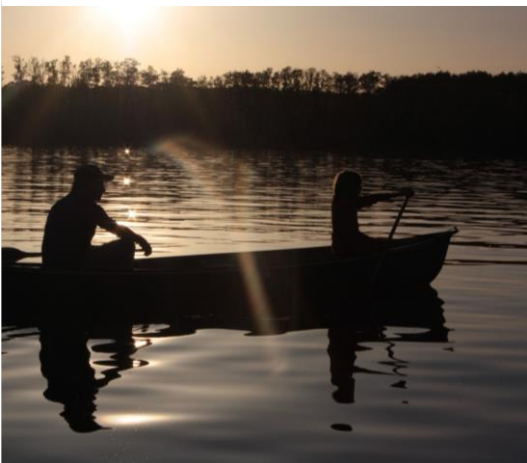
Am augenscheinlichsten hat der große Preisverfall bei SUPs deren Marktdurchdringung und Nutzung extrem gefördert.

Gerade weil bestimmte Phänomene nur lokal oder zeitlich begrenzt auftreten, sind die Beurteilung ihrer Bedeutung und der Austausch über etwaige Handlungsbedarfe erschwert. Manchen im wassertouristischen Netzwerk erscheint alles in Ordnung, andere sehen eine Krisensituation.

Das bis dato gültige Besuchermanagement-Konzept für den Wassertourismus auf der Lahn hat seine Wurzeln im Jahr 1996. Diese lange Dauer führt i. d. R. zu Fliehkräften in der gemeinsamen Netzwerkarbeit. Ansprechpartnerwechsel, eine geringe Ressourcenausstattung der beteiligten Partner sowie die Managementanforderungen in der Corona-Pandemie haben diesen Effekt begünstigt.

PROJEKTZIEL

„Wassertourismus auf der Lahn tut gut.“



- ... sagt die Mehrheit der Gäste, Anwohner, Unternehmen, Verbände und Vertreter der Verwaltung.
- Unter dieser Zielstellung entstand im Rahmen von „LiLa Living Lahn“ das vorliegende Besucherlenkungs-konzept mit Fokus auf digitalen Maßnahmen.
- Der ausgewogene Wunschzustand fordert eine nachhaltige Entwicklung innerhalb der natürlichen, regionalen und touristischen Kapazitätsgrenzen. Er gilt sowohl für die Lahn insgesamt als auch für zeitliche und geographische Hotspots.



Zielstellung für ein überarbeitetes wassertouristisches Besuchermanagement im Lahntal
(Quelle: absolutGPS 2024)

Zielstellung und Projektstruktur

Vor diesem Hintergrund wurde vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLU) als Koordinator von „LiLa Living Lahn“ mithilfe des Lahntal Tourismusverbandes (LTV) die Erarbeitung dieses Besucherlenkungs-konzeptes für den Wassertourismus auf der Lahn mit Fokus auf digitale Aspekte initiiert.

Ziel des Projektes war es, zunächst durch eine verkehrstechnische Erhebung des Wassertourismus im Lahntal eine Datenbasis über das

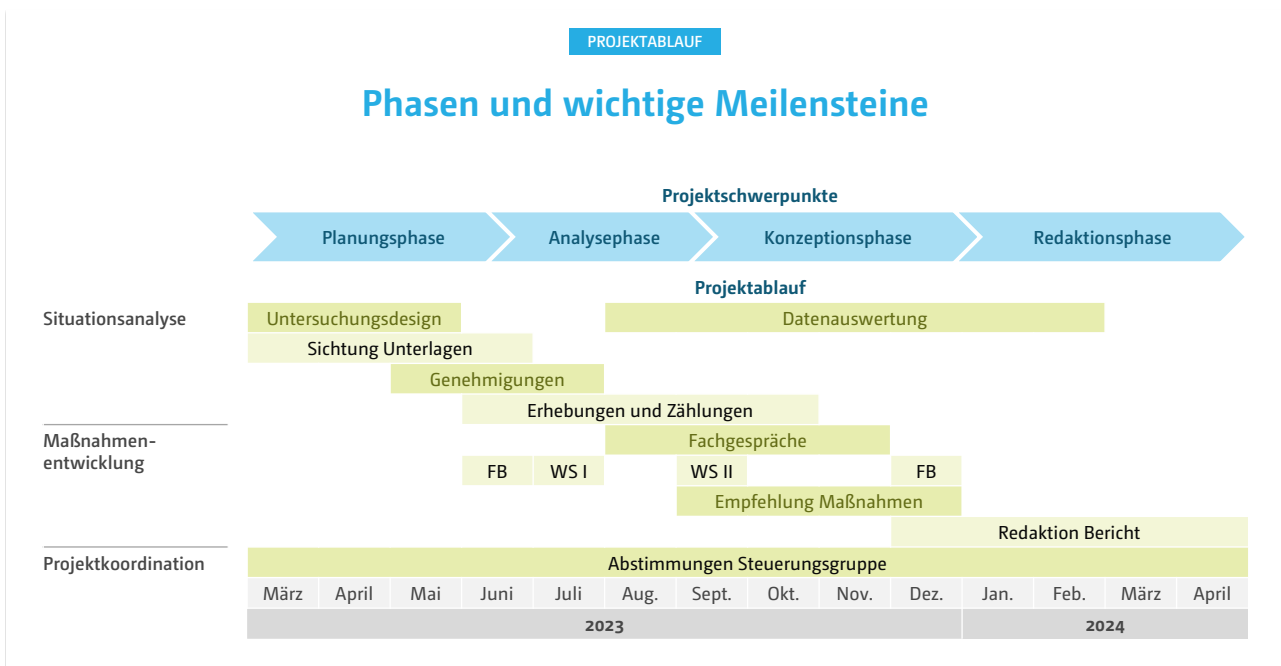
Besuchsaufkommen herzustellen. Diese dient in der Folge als Grundlage für den Dialog im Netzwerk und die ganzheitliche Weiterentwicklung der wassertouristischen Besucherlenkung.

Dabei soll die Erlebnisqualität für die Gäste spürbar gesteigert werden und sollen die Lebensqualität der Anwohner sowie Sicherheits- und Naturschutzaspekte eine größere Berücksichtigung finden.

Neben der Besucherzählung standen konzeptionelle Arbeiten für die künftige Ausrichtung

des Besuchermanagements im Mittelpunkt der Arbeiten. Dazu wurde das Projekt fortlaufend fachlich von einem Beirat beraten. Dieser war mit Vertretern und Vertreterinnen des LTV, HMLU, Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (MWULW) Rheinland-Pfalz, Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Mosel-Saar-Lahn (WSA-MSL), der Wasserschutzpolizei, Stadt Wetzlar, Gemeinde

Löhnberg, des Landkreises Limburg-Weilburg, Bundesverbandes Kanu, Deutschen Kanu-Verbandes sowie ProLahn e. V. umfassend besetzt. Außerdem wurden insbesondere zur Erhellung der Situation vor Ort zahlreiche Interviews und Gesprächsrunden geführt (vgl. Kapitel „Dank“ auf S. 30). Die nachstehende Übersicht fasst den Projektverlauf zusammen.



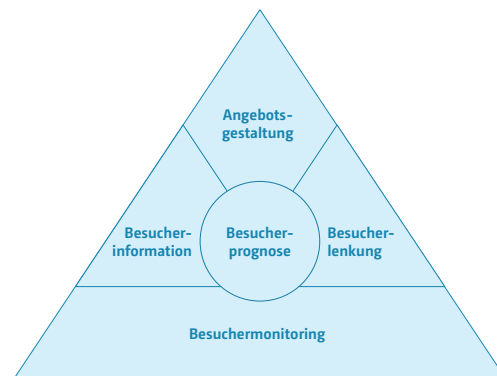
FB: Fachbeirat
WS: Workshop



Wichtige Meilensteine bei der Erarbeitung des vorliegenden Besuchermanagementkonzeptes für den Wassertourismus im Lahntal (Quelle: absolutGPS 2024)

Besucherlenkung als Disziplin eines ganzheitlichen Besucher- bzw. Aktivitätsmanagements

Das vorliegende Konzept soll dabei helfen, ungewünschte Auswirkungen der Aktivitäten von Gästen auf der Lahn zu reduzieren. Fachlich gilt die Besucherlenkung als Teildisziplin des Besuchermanagements. Die weiteren Bereiche sind die Besucherinformation, die Angebotsentwicklung, das Monitoring und die Prognose. In diesem Bericht ist deshalb regelmäßig von Besuchermanagement als Oberbegriff für alle Eingriffe die Rede. Die nebenstehende Grafik illustriert die Teildisziplinen. Z. T. wird das Besuchermanagement auch als Aktivitätsmanagement bezeichnet.



Handlungspyramide digitales Besuchermanagement (Quelle: Sobek et al in Gardini/Sommer [Hrsg.]: Digital Leadership im Tourismus)

Untersuchung und Methodik

Zur Herstellung einer belastbaren Datenbasis über das wassertouristische Besuchsaufkommen in der Saison 2023 wurde ein neuartiges, engmaschiges Erfassungsmodell entwickelt. Dazu wurde eine Quantifizierung der Besucherströme einschließlich ihrer räumlichen und zeitlichen Verteilung vorgenommen.

Die Anforderung zur Unterscheidung von Bootstypen machte den Einsatz von bildgebenden Verfahren für die verkehrstechnische Erhebung notwendig. D. h. an ausgewählten Stellen wurden die passierende Fahrzeuge der Freizeitschifffahrt durch Bilderfassung gezählt; es erfolgt keine Videoaufzeichnung.

Um die wassertouristische Erlebnis auf der Lahn möglichst realitätsnah abzubilden, wurden die Zählstellen nach den vermarkteten Touren und Angeboten sowie orientiert an durchschnittlichen Etappen positioniert.

Wichtig war dabei eine gleichmäßige Verteilung entlang der gesamten wassertouristisch vermarkteten Lahn, d. h. a beginnend in Weimar Roth (südlich von Marburg) bis zur Mündung in den Rhein bei Lahnstein.

Zur Verdichtung des Zählstellennetzes flossen die Schleusenstatistiken des WSA-MSL in die Datenerfassung ein. Um die Schleusenstatistiken mit den bildbasierten Zählergebnissen vergleichen zu können, erfolgte eine parallele Erfassung im Bereich der Schleusen Hollerich und Ahl. Die umseitige Karte zeigt die Verteilung der Zählstellen entlang der Lahn. Die Ergebnisse der Untersuchung werden im Kapitel „Ergebnisse der Verkehrserhebung“ (ab S. 9) sowie im „Anhang 1: Datenblätter“ der einzelnen Zählstellen (ab S. 30) dargestellt.

Die Klassifizierung der Bootstypen im Rahmen der optischen Zählung erfolgte analog zur

Schleusenstatistik. Damit ist nicht nur der Vergleich für die Saison 2023, sondern auch der Vergleich für Vor- und Folgejahre möglich.

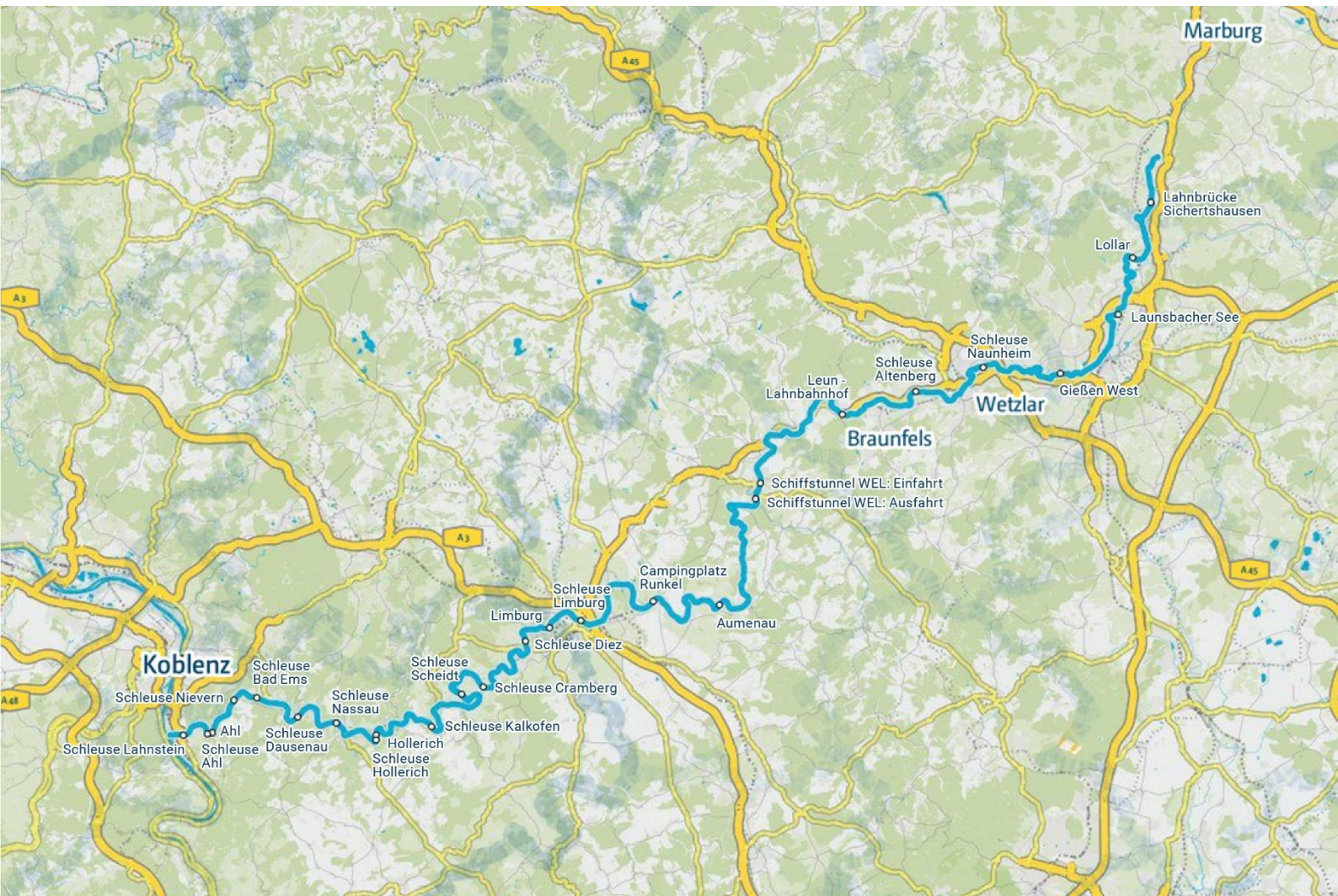
Im Mittelpunkt der Untersuchung standen folgende Erkenntniswünsche:

- Welches wassertouristische Volumen besteht an der Zählstelle?
- Wie verteilen sich die Fahrzeuge auf die Bootstypen? (Modal Split)
- Wie entwickelt sich die Nachfrage im Saison-, Wochen- und Tagesverlauf?
- Welche Nachfragespitzen sind erkennbar?

Auf der Basis von Fachgesprächen mit den Verantwortlichen vor Ort wurden Hypothesen über die Nachfrage je Zählstelle gebildet. Weiter wurde an der Einfahrt zum Weilburger Tunnel zu Himmelfahrt (18.–21.5.) und Pfingsten (27.–29.5.) sowie in Schohleck zu Fronleichnam (8.–11.6.) manuell erfasst, um die Zählgenauigkeit der automatischen Anlagen zu prüfen und qualitative Beobachtungen in die Untersuchung einfließen lassen zu können.

In Summe erfolgte die Erfassung an 24 unterschiedlichen Zählstellen. Dabei kamen neben zwölf Schleusenstatistiken zusätzlich 14 Kamerasysteme (davon zwei Referenzzähler) zum Einsatz. Daraus entstanden über 40.000 Aufnahmen, die mithilfe einer künstlichen Intelligenz für die Objekterkennung ausgewertet wurden.

Der Untersuchungszeitraum reichte vom 7. April bis 31. Oktober 2023. Die ersten Kamerasysteme waren ab 7. Juni im Einsatz. Alle Zählstellen erfassten das Besuchervolumen ab 5. Juli. Für den Zeitraum zwischen dem 7. April und 6. Juni bzw. 4. Juli wurde das Volumen an den kamerabasierten Zählstellen auf Basis der Schleusenstatistiken hochgerechnet.



Erhebungsstellen für die verkehrstechnische Erhebung im Wassertourismus auf der Lahn
(Quelle: absolutGPS 2024)

Aussagevermögen der verkehrstechnischen Erhebung

Die angewendete automatisierte Zählung gibt Auskunft über das Verkehrsvolumen, die Art der Wasserfahrzeuge und die Bewegungsrichtung an den festgelegten Erhebungsorten während der Saison 2023. Im Fall der Schleusenstatistik liegen diese Informationen für alle Erhebungstage in den Betriebszeiten von 10 bis 12 und 12:30 bis 18:30 Uhr vor. Bei der kamerabasierten Zählung wurden die passierenden Fahrzeuge von 7:00 bis 19:59 Uhr erfasst.

Da keine Identifizierung individueller Boote und Gäste erfolgte, ist v. a. beim Umgang mit den Volumina und bei der Ableitung von Maßnahmen für das Besuchermanagement Vorsicht geboten. Aus den erhobenen Mengen lässt sich die jeweilige Flotten-

größe (z. B. Motorboote oder Verleih) nicht unmittelbar bestimmen. Ebenso kann auch die zugrunde liegende Gästezahl nicht direkt abgelesen werden.

Aufgrund von Mehrfachzählungen beim Passieren mehrerer Erhebungsstellen beim Fahren in eine Richtung und dem z. T. vorliegenden Fahren von Rundkursen (v. a. motorisierter und sonstiger muskelbetriebener Verkehr) liegt die Anzahl der Boote pro Tag mit Sicherheit erheblich unter dem gezählten Gesamtverkehrsvolumen. Es wird sich insgesamt vermutlich etwa zwischen einem und zwei Dritteln des gemessenen Gesamtvolumens bewegen. Eine „Einschätzung des Gästevolumens“ erfolgt auf S. 21.

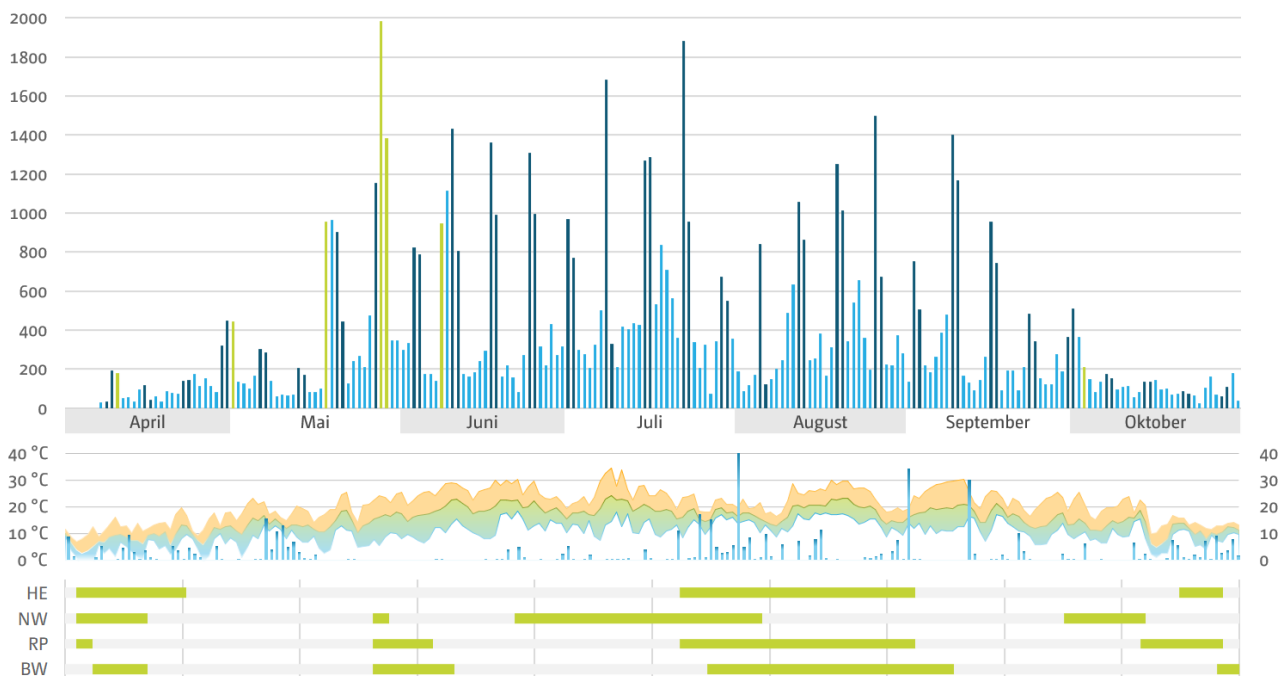
Ergebnisse der Verkehrserhebung

Aufkommen und Verteilung in der Saison 2023

An den 24 Zählstellen wurden im Untersuchungszeitraum zwischen Karfreitag, 7. April, und 31. Oktober 2023 insgesamt 113.291 Wasserfahrzeuge gezählt.

Die erfasste Jahresganglinie einschließlich meteorologischer Kernwerte und der Feiertags-

und Ferienlage wichtiger Quellmärkte ist nachstehend abgebildet. Dazu zählen hinsichtlich des Wassertourismus auf der Lahn seit Jahren Hessen (HE), Nordrhein-Westfalen (NW), Rheinland-Pfalz (RP) und Baden-Württemberg (BW).



Jahresganglinie und Wetter sowie Ferien in Hauptquellmärkten (Quelle: absolutGPS 2024)¹

Erwartbar begann die Nachfrage sukzessive im April. Dabei zeigt sich von Beginn ein Nachfrageschwerpunkt an den Wochenenden. Eine erste deutlich erhöhte Nachfrage ist am durch den Maifeiertag verlängerten Wochenende zu erkennen.

Diese verdoppelt sich rund um Himmelfahrt auf nahezu 1.000 Zählungen pro Tag und

erreicht mit fast 2.000 Erfassungen am Pfingstsonntag den Spitzenwert 2023.

An vielen Wochenenden ab Anfang Juni bis zum Ende der Sommerferien in Baden-Württemberg Mitte September werden an den Samstagen über 1.200, an den Sonntagen über 1.000 Zählungen erreicht. Alle Ausnahmen erscheinen vornehmlich wetterbedingt.

¹ Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage. Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferienzeiten in den Hauptquellmärkten dargestellt. (Quelle: absolutGPS 2024)

Das Niveau steigert sich noch einmal etwas ab Mitte Juli als sich die Sommerferien aller Hauptquellmärkte überlagern und die Wetterbedingungen vorteilhaft sind.

Sollte sich dieser Überlagerungseffekt auch langjährig bestätigen, so müsste hier ein Fokus für die Aktivitätslenkung liegen. 2023 fiel die Überlagerung gleichzeitiger Sommerferien in den vier Hauptquellmärkten mit etwa 2,5 Wochen relativ gering aus. In anderen Jahren wie 2018 (4,5 Wochen) oder 2021 (3,5 Wochen) ist dieser Zeitraum umfangreicher.

Mit Ende der Sommerferien in Baden-Württemberg und vermutlich viel wichtiger dem Ende der Sommerhitze reduziert sich die Nachfrage nach dem Wochenende 9./10. September spürbar.

Die folgenden Spitzen bewegen sich erst auf ähnlichem Niveau wie Himmelfahrt (Mitte September), dann wie der Maifeiertag (Ende September und Anfang Oktober). Am 3. Oktober zeigt sich wetterbedingt kaum mehr Nachfrage als zu Ostern. Auf diesem Niveau entwickelt sich der gesamte Oktober 2023. In der Abbildung erscheint er ähnlich zum Saisonbeginn im April. Die Herbstferien steigern aber die Nachfrage, so dass der Oktober mit 5,7 Prozent Jahresanteil gut 60 Prozent über dem Aprilniveau (3,5 Prozent Saisonanteil 2023) liegt.

Insgesamt ist eine Dreigliederung der Saison 2023 zu beobachten: Die beiden Randmonate

April und Oktober machen zusammen gut neun Prozent des Verkehrsvolumens aus. Weitere 30 Prozent ergeben sich aus Mai und September, wobei die Steigerung v. a. durch die letzten beiden Mai- bzw. die ersten beiden Septemberwochenenden verursacht wird.

Die Hauptnachfrage lag 2023 zwischen Ende Mai und Ende August. Allein in Juni, Juli und August kam 60 Prozent des Verkehrsaufkommens zustande.

Abstrahiert kann grob gesprochen von einer Nebensaison in April und Oktober, einer Zwischensaison in Mai und September und einer Hauptsaison zwischen Juni und August ausgegangen werden. Ohne die wetterbedingte Schwäche im August 2023, macht die Hauptsaison vermutlich zwei Drittel des wassertouristischen Saisonaufkommens

Dabei ist immer die Lage der Feiertage zu berücksichtigen. Sie lagen 2023 etwa in der Mitte ihres möglichen Korridors:

- Ostern zwischen 22. März und 25. April, 2023 am 9. April,
- Himmelfahrt zwischen 30. April und 3. Juni, 2023 am 18. Mai,
- Pfingsten zwischen 11. Mai und 13. Juni, 2023 am 28. Mai,
- Fronleichnam zwischen 21. Mai und 24. Juni, 2023 am 8. Juni.

Einfluss des Wetters 2023

Neben den grundsätzlichen Nachfrageschwankungen aus Ferienzeiten, Feiertagen und Wochenenden bilden die Wettervorhersage und das Wetter den Haupteinflussfaktor für die wassertouristische Nutzung der Lahn.

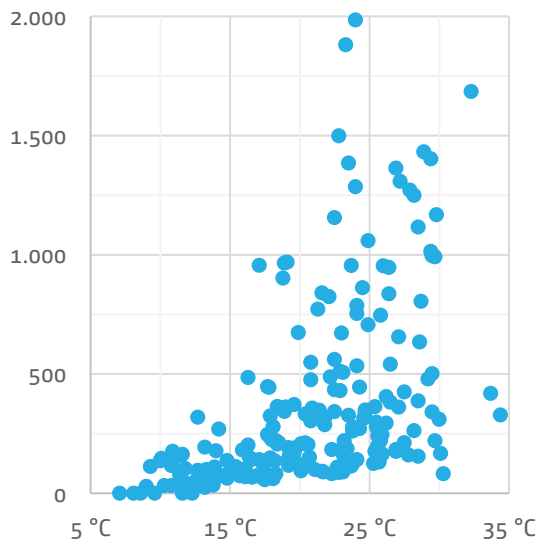
Auf der nächsten Seite zeigt die linke Abbildung die Korrelation zwischen Temperatur und Wassertourismusvolumen: Je wärmer es ist, desto mehr Fahrzeuge sind unterwegs. Ab etwa 15°C zieht es die Menschen erkennbar aufs Wasser. Das höchste Volumen wird bis auf

wenige Ausnahmen an Tagen mit einer Höchsttemperatur zwischen 20 und 30 °C erreicht. Für die Bestimmung einer Höchsttemperatur, die wassertouristisch demotiviert, reichen die Daten aus der Saison 2023 nicht aus.

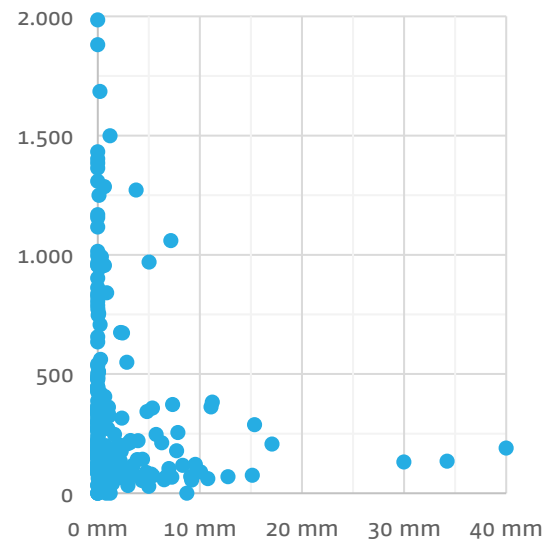
Weiterer wesentlicher Einflussfaktor ist die Niederschlagsmenge. Sie beeinflusst die Motivation der Gäste markant: Je weniger Niederschlag, desto mehr Gäste sind auf dem Wasser unterwegs (vgl. Abbildung rechts). Insbesondere Regenperioden dämpfen

erwartungsgemäß das Interesse am Wassersport. So waren die zweite Maiwoche und die Periode zwischen Ende Juli und Ende August im Untersuchungsjahr 2023 sehr regenreich. Entsprechend geht die Nachfrage Anfang Mai deutlich zurück. Zwischen den Spitzen am Wochenende 23./24. Juli und 26./27. August bricht

sie auch in der Abbildung der Jahresganglinie (vgl. S. 9) erkennbar regelrecht ein. Dieses niederschlagsbedingte „Sommerloch“ wird gleichsam von den Verleihbetrieben berichtet, die eine mehr oder weniger gleichbleibende Nachfrage zwischen den beiden genannten Spitzenwochenenden erwartet hätten.



Zählungen² in Korrelation zur Tageshöchsttemperatur (Quelle: absolutGPS 2024)



Zählungen² in Korrelation zur Tagesniederschlagsmenge (Quelle: absolutGPS 2024)

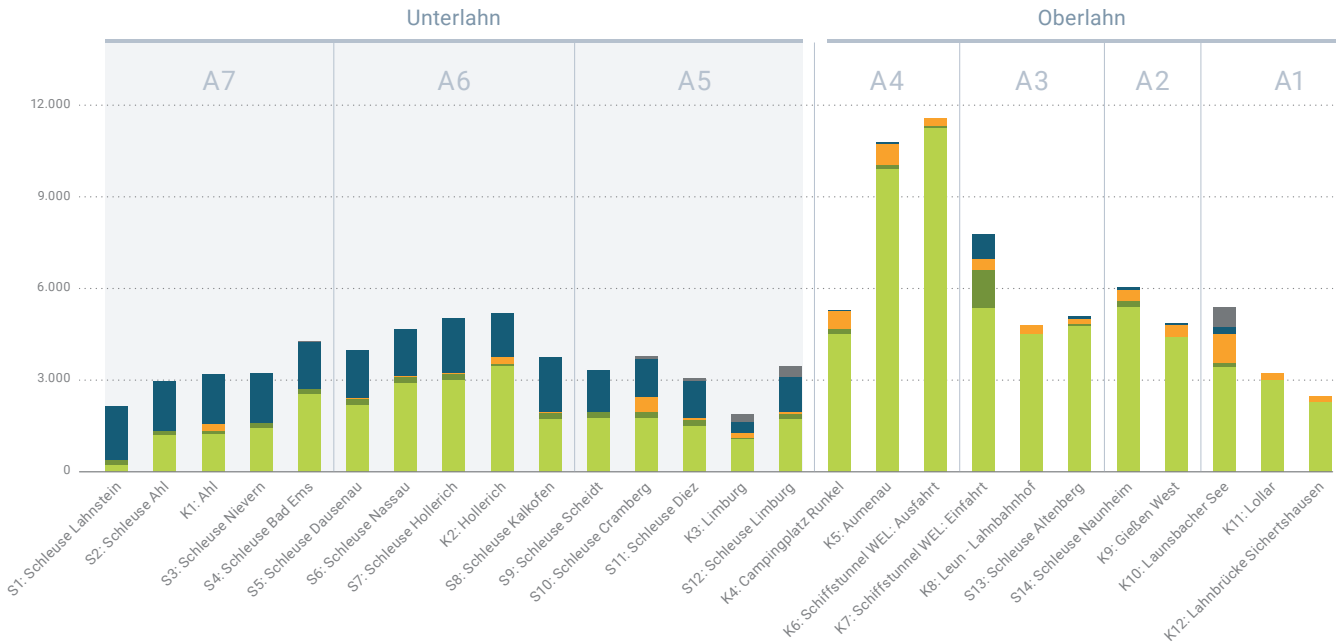
² Ein Punkt entspricht dem gezählten Gesamtvolumen eines Tages auf der Lahn.

Wassertourismus auf der Lahn – Nutzung 2023

Knapp 85 Prozent des 2023 an den 24 Zählstellen gemessenen Verkehrs erfolgte lahnabwärts. Diese Messungen werden oberhalb des Flussverlaufs nach Fahrzeugtypen dargestellt.

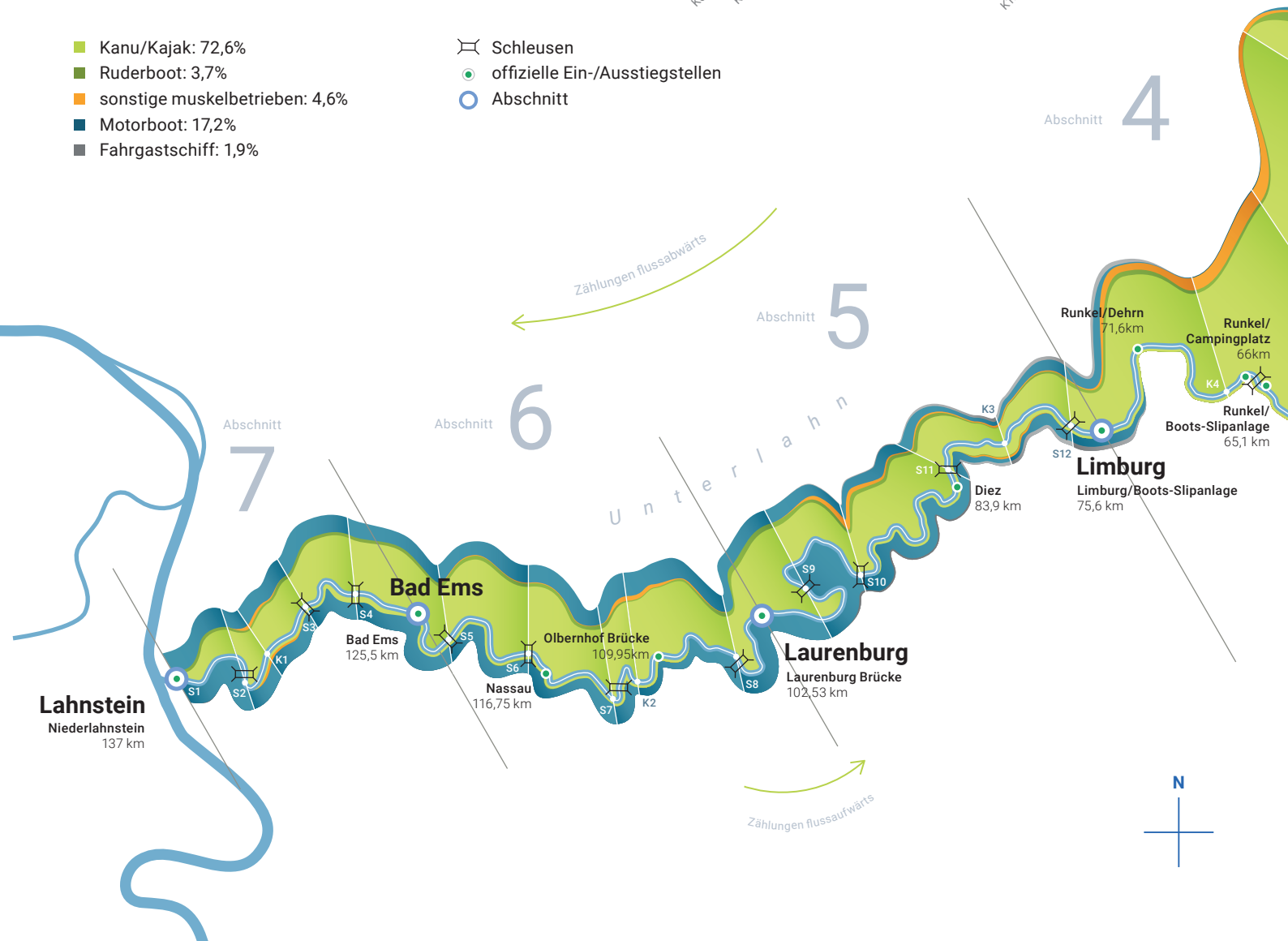
Gut 15 Prozent des Verkehrs bewegte sich lahnaufwärts. Dieser ist unterhalb des Flussverlaufes eingezeichnet.

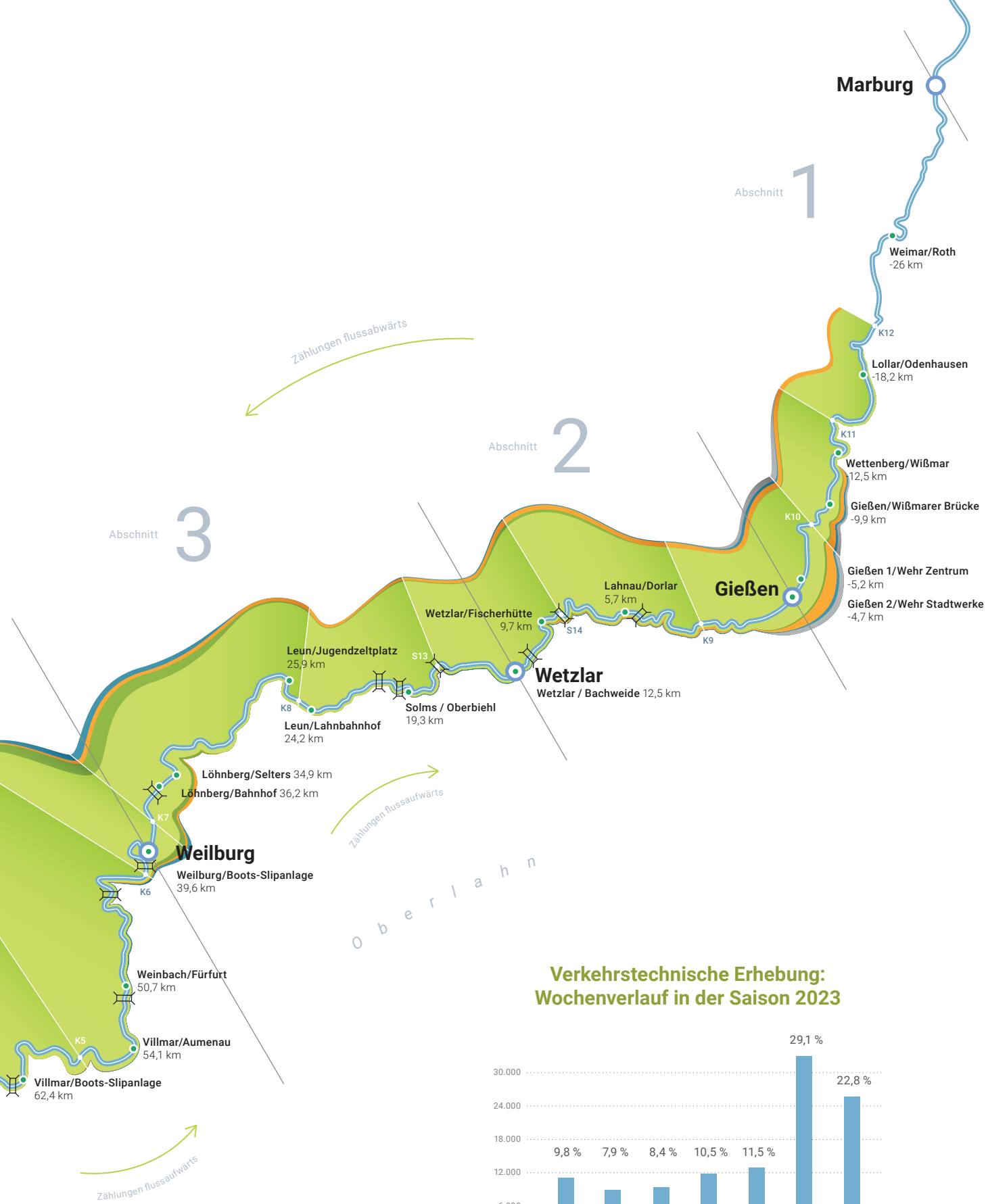
Verkehrstechnische Erhebung: Zählungen 2023



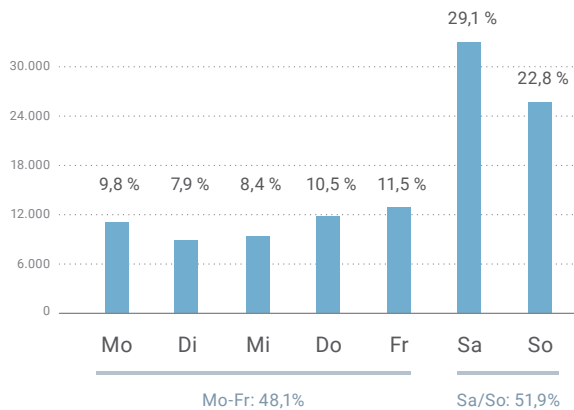
- Kanu/Kajak: 72,6%
- Ruderboot: 3,7%
- sonstige muskelbetrieben: 4,6%
- Motorboot: 17,2%
- Fahrgastschiff: 1,9%

- Schleusen
- offizielle Ein-/Ausstiegstellen
- Abschnitt





Verkehrstechnische Erhebung: Wochenverlauf in der Saison 2023



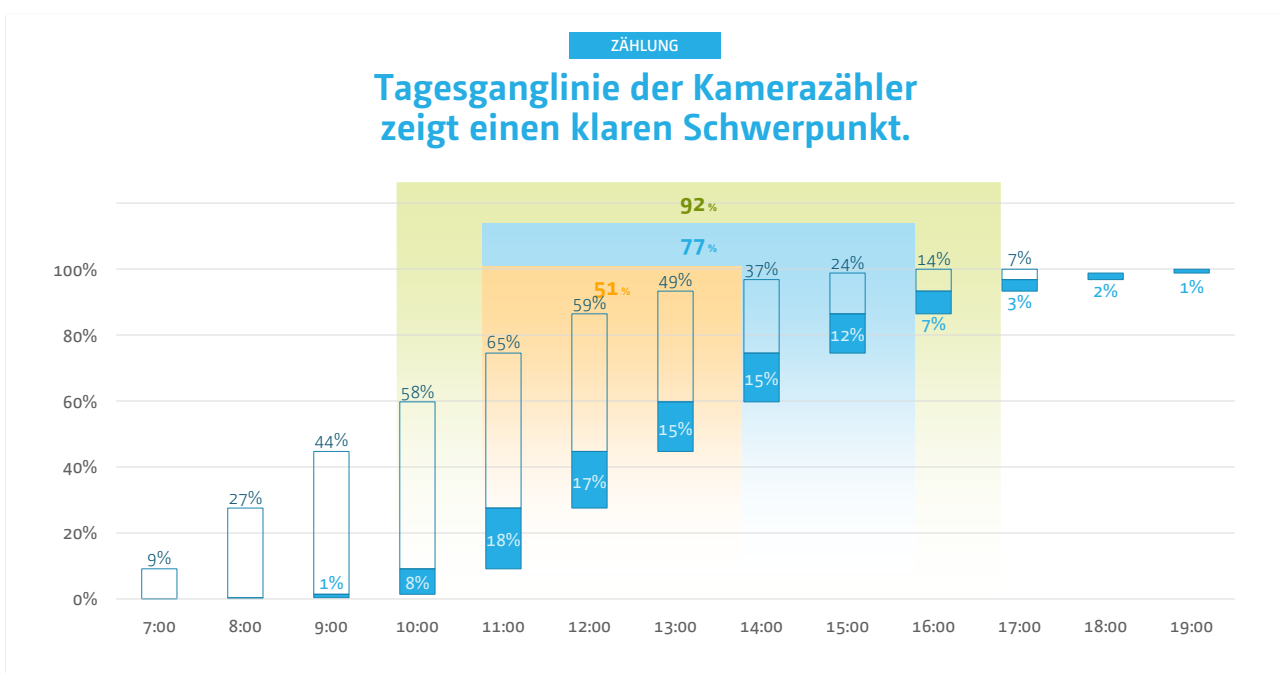
Nachfrage im Wochen- und Tagesverlauf

Über die gesamte Lahn betrachtet, hat das Wochenende eine hohe Bedeutung für die Nachfrage. In der Summe entsteht 2023 etwa 52 Prozent des Verkehrsaufkommens an Sams- und Sonntagen (vgl. aggregiertes Datenblatt für die gesamte Lahn auf S. 32). Der Wert liegt i. d. R. bei etwa der Hälfte und variiert zwischen etwa 46 und 60 Prozent, je nach Erfassungsstelle.

Mon-, Donners- und Freitage liegen bei der Nachfrage leicht über den Dienstag und Mittwochen. Dieser Effekt ist auch in der Tagesganglinie zu beobachten. Er fällt allerdings in

der aggregierten Darstellung der Wochentage (vgl. Datenblatt, S. 32f.) durch die 2023 an Mon- und Donnerstagen liegenden Feiertage etwas deutlicher aus als im Saisonverlauf.

Aus Perspektive des Aktivitätsmanagements kommt dem unregelmäßigen Gästeaufkommen auf dem Fluss eine besondere Bedeutung zu. Dies betrifft Besucher und Besucherinnen, die nur einmal oder ab und an zu Erholungszwecken auf der Lahn unterwegs sind. Aus diesem Grund sind die Tagesganglinien wie nachstehend erläutert eine wichtige Erkenntnisquelle.



Gefüllte Fläche: Anteil in der jeweiligen Stunde; d. h. z. B. von 11:00 bis 11:59 Uhr.
Balken insgesamt: Anteil der Messungen an dem Tag, mit denen ein Fahrzeug 3:59 h auf der Lahn ist.

absolutGPS

Tagesganglinie Wassertourismus auf der Lahn in der Saison 2023 für die kamerabasierten Zählstellen und beispielhafte Fahrten von drei Stunden und 59 Minuten (Quelle: absolutGPS 2024)

Über alle kamerabasierten Zählstellen zeigt sich der Schwerpunkt der Aktivität in der Saison 2023 zwischen 10:00 und 16:59 Uhr. In diesem Zeitraum tritt gut 90 Prozent des Verkehrsaufkommens auf (grüner Kasten). Über drei Viertel der Nachfrage passiert die Schleusen und Kamerazähler zwischen 11:00 und 15:59 Uhr (blauer Kasten). Eingeleitet durch einem

markanten Sprung zwischen 11:00 und 11:59 Uhr konzentriert sich allein über die Hälfte der Aktivität (51 Prozent, orangener Kasten) auf die Zeit zwischen 11:00 und 13:59 Uhr.

D. h. besonders Gäste, die nur drei bis vier Stunden auf dem Fluss sein wollen, können in ihrem Erlebnis von einer Verlagerung des Besuchs in die „Randzeiten“ profitieren. Dies

verdeutlich die umrandeten Balken im Diagramm auf der vorigen Seite, die eine Fahrt von 3 h 59 min abbilden. Wer schon um 9 auf dem Wasser ist, wird in den ersten zwei Stunden trotz der Nachfragestärke des Tages ein recht ruhiges Erlebnis haben (durchschnittlich 9 Prozent des Tagesvolumens).³ Zwischen 11 und 12:59 Uhr kommen weitere knapp 36 Prozent der Fahrzeuge auf das Wasser. In Summe teilt erlebt man in diesem Fall rechnerisch mindestens 44 Prozent des Verkehrsvolumens des Tages.

Wer seinen Ausflug dagegen erst um 12 beginnt, erlebt die Lahn mit hoher Wahrscheinlichkeit viel besuchter: Zwischen 12 und 15:59

Uhr werden insgesamt 65 Prozent aller Bewegungen gezählt, d. h. fast die Hälfte mehr als wenn man seine Halbtagestour um 9 Uhr beginnt.

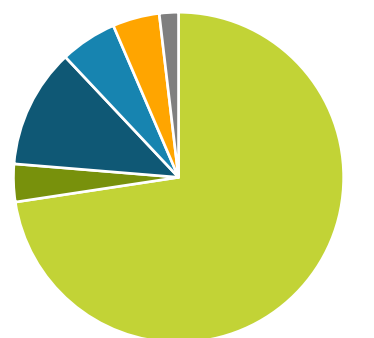
Lokal kann dieser Effekt tagesabhängig noch deutlich höher ausfallen, so dass Maßnahmen für das Aktivitätsmanagement immer unter Berücksichtigung der Ortsdaten abgeleitet werden sollten (vgl. Datenblätter im Anhang 1 ab S. 30). Als Beispiel kann die im Mittelfeld aller Zählstellen befindliche Erfassungsstelle „Leun – Lahnbahnhof“ dienen. Sie passieren an Sonntagen allein zwischen 10:00 und 10:59 Uhr über 40 Prozent der Boote.

Modal Split: Verteilung verschiedener Wasserfahrzeuge

Die knapp 115.000 Zählungen in der Saison 2023 verteilten sich insgesamt betrachtet zu etwa 73 Prozent auf Kanu-/Kajak- und 3,5 Prozent auf Ruderverkehr (vgl. Abbildung rechts). Es folgten mit fast 12 Prozent Motorboote mit einer Länge über sechs Meter. Weitere knapp sechs Prozent waren unter sechs Meter lang. Die Fahrgastschiffahrt macht knapp zwei Prozent des Verkehrs aus. Die sonstigen muskelbetriebenen Fahrzeuge haben einen Anteil von knapp fünf Prozent im Monitoring 2023.

Hinsichtlich der Wasserfahrzeuge und ihrer Verteilung ist die Lahn regional zweigeteilt (vgl. Abbildung auf der nächsten Seite). Im oberen Abschnitt der offiziell für den Wassertourismus vermarkteten Lahn prägen muskelbetriebene Fahrzeuge das Bild. Die Nutzung durch Kanus und Kajaks überwiegt deutlich. I. d. R. ist knapp jede zehnte Zählung auf weitere muskelbetriebene Fahrzeuge, v. a. SUPs zurückzuführen. In geringem Umfang ist Ruder- und motorisierter Verkehr zu beobachten. Letzterer resultiert auf der Oberlahn v. a. aus der Fahrgastschiffahrt und wenigen Verleihbooten.

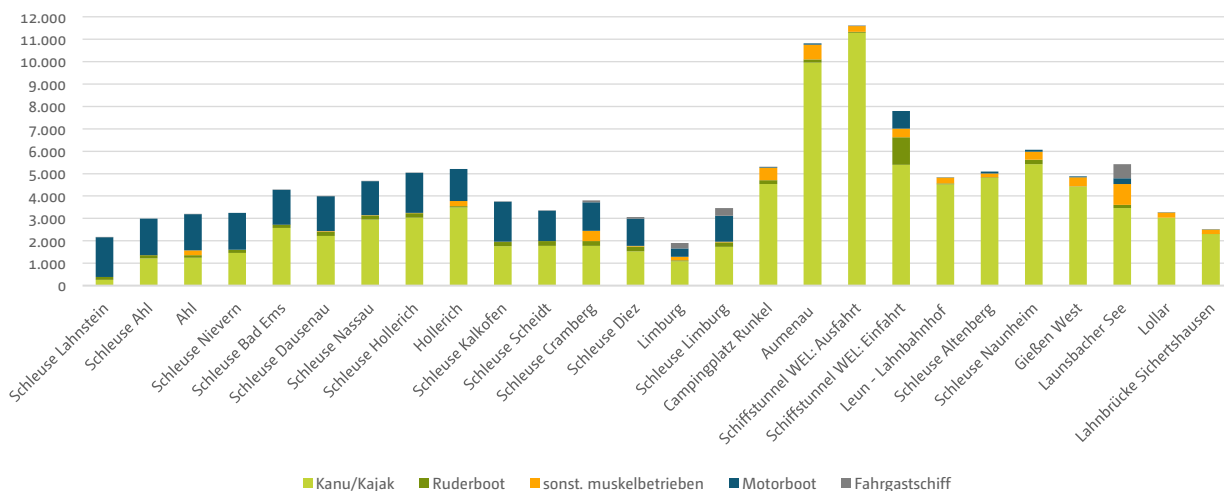
Ab der Zählstelle Limburg ändert sich das Bild. Nun steigt der Motorverkehr absolut und relativ betrachtet signifikant. Dies korreliert mit der durchgängigen Schifffbarkeit der Bundeswasserstraße von der Mündung in den Rhein bei Lahnstein bis Steeden bei Runkel, so wie sie auch in einschlägigen Revierbeschreibungen zu finden ist. Die Nutzung mit Kanus und Kajak geht dagegen deutlich zurück. Nur noch ein Viertel des Gesamtverkehrs tritt ab hier auf.



Modal Split auf der Lahn in der Saison 2023
(Quelle: absolutGPS 2024)

³ Zur Verdeutlichung wird bei dieser Rechnung die mögliche Mehrfachzählung eines Fahrzeugs außer Betracht

gelassen. Damit kann der beschriebene Effekt realiter etwas schwächer als beschrieben ausfallen.



Erfasste Wasserverkehrsbewegungen⁴ auf der Lahn in der Saison 2023
(Quelle: absolutGPS 2024)

Die Abbildung zeigt deutlich die Zweiteilung der Nutzung der Lahn. Links im Diagramm, im Unterlauf, ist die umfangreich mit Motorbooten genutzte „Unterlahn“ erkennbar. Die Daten erfassen diese Nutzung bis zur Schleuse Limburg.

Im rechten Teil, im Oberlauf, zeigt sich die überwiegend muskelbetriebene Nutzung der „Oberlahn“ bis Runkel.

Korrelation der Zählstellen im Saisonverlauf 2023

Für die künftige Bestimmung der Verkehrszahlen wurde die Korrelation zwischen den Tages-Zählungen an den einzelnen Erfassungsstellen bestimmt. Die Korrelationskoeffizienten zwischen allen Zählstellen werden im Anhang 2 (S. 86) dem Flusslauf und der Abschnittseinteilung folgend tabellarisch dargestellt.

Zwischen den in der Saison 2023 aufgezeichneten Verkehrsdaten aller Erhebungsstellen besteht durchweg ein positiver linearer Zusammenhang: Werden an einer Zählstelle mehr Fahrzeuge gemessen, ist am gleichen Tag auch an den anderen Erhebungsstellen mehr Verkehr auf dem Wasser. Bis auf wenige Ausreißer und die Zählstelle Lahnstein korrelieren alle Messstellen stark miteinander.

D. h. auch in Zukunft kann auf Basis der Messung 2023, der Fortschreibung der Schleusen-

statistik und bestenfalls durch Einsatz von ein oder zwei Referenzzähler auf der Oberlahn das Verkehrsaufkommen für die nicht mehr überwachten Erfassungsstellen in einer relativ schmalen Bandbreite mit hoher Wahrscheinlichkeit geschätzt werden.

Anhand der Färbung entlang der diagonal durch die Tabelle verlaufenden Treppe, ist ersichtlich, wie stark benachbarte Zählstellen im Verkehrsaufkommen miteinander korrelieren. Insbesondere für den Abschnitt 1 (Lahnbrücke Sichertshausen bis Launsbacher See) oder auch für die Unterlahn ab Diez sticht eine sehr homogene Entwicklung (und vermutlich Verkettung von Verkehren) ins Auge.

Einschränkend muss beachtet werden, dass die starke Regenfront in der Mitte des Sommers, die Nachfrage 2023 eingeschränkt hat.

⁴ Vgl. zu den Ergebnissen verkehrstechnischer Erhebung die methodischen Erläuterungen auf Seite 10.

Wesentliche Erkenntnisse für das Besuchermanagement

Mit den Ergebnissen der verkehrstechnischen Erhebung zum Wassertourismus auf der Lahn liegen für die Saison 2023 objektive Daten vor. Sie ermöglichen eine neue Erkenntnistiefe bei der Diskussion und Bewertung der eingangs aufgeworfenen Sorgen und Handlungsbedarfe (vgl. S. 4 f.) durch die Netzwerkpartner.

Aus Sicht der Aktivitätslenkung ergeben sich durch die Zählergebnisse wesentliche, belegte Beobachtungen. Dazu zählen:

- Hinsichtlich des Wasserfahrzeugverkehrs liegt eine Pareto-Verteilung vor. 81,3 Prozent des in der Saison 2023 erhobenen Verkehrs auf der Lahn ist muskelbetrieben, 18,7 Prozent machen Motorboote aus.⁵ Berücksichtigt man die geringere Zählerdichte in Hessen im Vergleich zu Rheinland-Pfalz, dann ist dieser Effekt noch stärker.
- Ganz ähnlich bei der vorherrschenden Richtung: 85,1 Prozent des Verkehrs bewegt sich lahnabwärts, 14,9 Prozent lahnaufwärts.
- I. S. der Wasserfahrzeuge ist die Lahn zweigeteilt. Bis nach der Zählstelle am Campingplatz Runkel dominieren die muskelbetriebenen Verkehrsformen mit fast 95 Prozent Anteil. Danach geht ihr Anteil auf nur mehr gut 50 Prozent zurück.
- Das höchste Verkehrsaufkommen (Top 3) wird an den Zählstellen „Schiffstunnel Weilburg nach der Ausfahrt“, Aumenau und „Schiffstunnel Weilburg Vorfeld der Einfahrt“ beobachtet. Zusammen haben diese drei Erhebungsstellen 2023 einen Anteil von fast 27 Prozent am gesamten an den 24 Zählstellen gemessenen Verkehr.
- Mit 57 der 160 wassertouristisch vermarketen Lahn-Kilometern hat Rheinland-Pfalz einen Anteil von 35,6 Prozent am Gesamtangebot. Dieser Anteil entspricht dem beobachteten Verkehrsaufkommen in der Saison 2023 (35,6 Prozent) ab der Schleuse Diez bis zur letzten Erfassung an der Schleuse Lahnstein.
- Der hohe Anteil von etwa 50 Prozent der beiden Wochenendtage bezeugt die freizeithlich bzw. touristische Motivation für den Verkehr auf der Lahn.
- Die Saison 2023 fiel dreigliedrig (Neben-, Zwischen- und Hauptsaison) aus. Feiertage und Ferien fördern das Besuchsvolumen stark.
- Mit hoher Wahrscheinlichkeit besteht ein frühzeitig prognostizierbarer Nachfrageüberlagerungseffekt bei gleichzeitigen Sommerferien in den vier Hauptquellmärkten.
- Das Wetter hat einen hohen Einfluss auf die wassertouristische Nachfrage. Der Temperaturbereich ab 15 °C Tageshöchsttemperatur wird von den Gästen sichtlich bevorzugt. Niederschlag führt zum Rückgang des Verkehrsvolumens, besonders signifikant über 4 mm am Tag.
- Im Tagesverlauf konzentriert sich die Nachfrage auf der Oberlahn zwischen dem späten Vor- und frühen Nachmittag. Von einer Verlagerung der Halbtages-Nachfrage an die Tagesränder profitieren Gäste und Betriebe gleichermaßen. Dies betrifft v. a. die nachfragestärksten Ein- und Ausstiegsstellen und nachfolgende Schleusen und andere Engstellen an den Spitzentagen.
- Aus den Einzelauswertungen der Zählstellen (vgl. Datenblätter im Anhang 1 ab S. 34) wird deutlich, welche Erhebungsstellen unabhängig voneinander „funktionieren“. Ebenso wichtig aus Sicht der Aktivitätsbeeinflussung sind die erkennbaren Abhängigkeiten zwischen Zählstellen. Aus beiden Beobachtungsarten lassen sich differenzierte Ansätze für die Lenkung ableiten. Die nachstehende

⁵ Diese Verteilung der Bewegung darf nicht mit den zugrunde liegenden Flottengrößen verwechselt werden.

Diese wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht erfasst.

Abbildung zeigt wichtige Muster. Sie wird
am besten von oben rechts gelesen.



Karte: LTV

absolutGPS

Auffällige Beobachtungen an den Zählstellen in der Saison 2023 (Quelle: absolutGPS 2023)

Zu den wesentlichen methodischen Erkenntnissen der Untersuchung zählen:

- Die Schleusenstatistik bewährt sich als Zählstelle. Liegen die Daten nach Stunden aufgelöst digital vor, sind sie für das Besuchermanagement und die Aktivitätslenkung als eine zentrale Informationsquelle über das Verkehrsaufkommen nutzbar.
- Wichtige Einflussgrößen für die Nachfrage sind Temperatur, Niederschlag,

Wettervorhersage, Lage von Feiertagen und Ferien sowie die verfügbaren Verleihflotten. Alle können in den Datenpool für eine Nachfrageprognose einfließen.

- Der Einsatz von künstlicher Intelligenz zur Beschleunigung und Datenschutzkonformität der Objekterkennung sowie zur Bestimmung von Zusammenhängen in den Datensätzen hat sich bewährt.

Weitere Ergebnisse der Untersuchung

Neben der verkehrstechnischen Erhebung resultierten weitere Untersuchungsergebnisse mit Relevanz für die künftige Ausgestaltung des Aktivitätsmanagements aus Recherchen, Workshops mit dem Fachbeirat sowie Fachgesprächen.

Dabei wurde deutlich, dass die wassertouristische Nachfrage für die Lahn im Wesentlichen seit 2011 stagniert. Besonders das Jahr 2013 sowie die beiden Folgejahre 2014 und 2015 waren von einem erhöhten Interesse geprägt. 2020

war durch die Corona-Pandemie ein Ausnahmehjahr mit außergewöhnlich hoher Nachfrage. Diese normalisierte sich schon ab 2021.

Seit 2023 ist – analog zum Deutschlandtourismus – im Großen und Ganzen das Vorkrisen-Niveau von 2019 wieder erreicht. In Bezug auf das Interesse am Wassertourismus auf der Lahn war 2019 allerdings im Gegensatz zu vielen anderen Regionen in Deutschland kein Rekordjahr, sondern eher unterdurchschnittlich.

Situationseinschätzung durch die Fachkreise

Aus dem Austausch im Fachbeirat und den zahlreichen Fachgesprächen im Projekt resultieren die folgenden Beobachtungen zur wassertouristischen Lage an der Lahn:

- Die Situation im Aktivitätsmanagement an der Lahn sei im Bundesvergleich gut. Gleichzeitig nähere man sich einem Kipppunkt, ab dem die Erlebnisqualität deutlich sinke. Dazu trage das immer weniger enge Netzwerk für den Wassertourismus bei. Das Engagement und die Zusammenarbeit der Partner einschließlich der öffentlichen Hand sänken. Viele Alleingänge, z. T. im Unwissen um ursprüngliche Vereinbarungen über die Besucherlenkung, zerstörten sukzessive die gute Basis (z. B. Verpachtung von Ein-/Ausstiegstellen in Rheinland-Pfalz).
- Der regelmäßige, früher durch das WSA initiierte Austausch im wassertouristischen Netzwerk fehle, seitdem diese Sitzungen nur noch anlassbezogen einberufen werden.
- Die Maßnahmen zum Naturschutz griffen aus Sicht der auf dem Fluss Aktiven. Die Lahn erhole sich nach Eindruck der Nutzer – im Gegensatz zur Einschätzung der Fachleute aus dem Umwelt- und Naturschutz – sichtbar.
- Die Gefahren und ein erhöhtes Unfallpotenzial konzentrierten sich auf Hotspots mit erhöhtem Verkehrsaufkommen zu ausgewählten Zeiten.
- Das Interesse am individuellen und im Verein organisierten muskelbetriebenen Wassersport steige.
- Das Konzept der Infotafeln habe sich bewährt, gleichzeitig werde die Aufklärung der Kanu- und SUP-Gäste schwieriger.
- Die Qualität des im Verleih eingesetzten Materials sei bei stabiler Flottengröße spürbar gestiegen. Gleichzeitig werde ein Teil der Verleihbetriebe weiter nicht langfristig investierend unternehmerisch geführt, sondern sei eher auf kurzfristigen Erfolg orientiert.
- Die spontane Ablage und teilweise tagelanger Lagerung von Verleihbooten am Wegesrand störe.
- Die Ver- und Entsorgung an den Ein- und Ausstiegstellen gestalte sich aufgrund mangelnden Angebotes und steigender Kosten (Müll, Sanitärverbund) bei abnehmendem kommunalen Anteil zunehmend schwieriger.
- Die reduzierte Präsenz der Wasserschutzpolizei in der Fläche und der Wegfall der DLRG-Patrouillen im Vorfeld des Weilburger

Schiffstunnels reduzierten das Sicherheitsgefühl und den Ordnungsdruck.

- Ein stetig steigendes Durchschnittsalter der Motorbooteigner (60+ Jahre) reduziere den Bewegungsradius ihrer Fahrzeuge.

GESPRÄCHE

Wassertourismus auf der Lahn: Handlungsbedarf

- Abschnitt 1
Marburg–Gießen: gering
- Abschnitte 2 und 3:
Gießen–Weilburg: mittel
- Abschnitt 4:
Weilburg–Limburg: hoch
- Abschnitte 5–7:
Limburg – Lahnstein: mittel



Karte: LTV



Einschätzung des abschnittsbezogenen Handlungsbedarfes in Fachbeirat und -gesprächen
(Quelle: absolutGPS 2024)

Beobachtungen aus dem Verleih

Die Verleihbetriebe haben eine unterschiedliche Struktur. Einige wenige Betriebe werden unternehmerisch geführt, verfügen über eine größere Flotte, sind an mehreren Standorten präsent und investieren langfristig in die Entwicklung ihres Angebots. Andere Anbieter entsprechen eher dem Modell der selbständigen Betätigung von Einzelpersonen mit allen damit einhergehenden Vor- und Nachteilen.

Übereinstimmend wird die meteorologische Abhängigkeit als größter Erfolgsfaktor (sonniges Wetter, kein Hochwasser) und planerische Herausforderung genannt. Aus langjähriger Erfahrung konzentriert man sich überwiegend auf das reine Verleihgeschäft. Das Angebot von

Leistungsbündeln (Erlebnisse, Transfer) wird i. d. R. als betriebswirtschaftlich nicht sinnvoll bewertet.

Von vielen Vertretern wird der Wunsch nach mehr Kommunikation und Kooperation mit der öffentlichen Hand (v. a. WSV, Kommunen) geäußert. Deren Interesse an der touristischen Weiterentwicklung und das darauf bezogene Engagement wird als zu gering angesehen. Gleichzeitig bestehen aufgrund der hohen Saisonalität des Geschäftes bei den Verleihbetreibern z. T. nur sehr begrenzte Ressourcen für die Netzwerkarbeit und Kooperation. Sie sind deshalb vergleichsweise gering ausgeprägt.

Erwartungen der Gäste

Die Befragung von Gästen war nicht Teil der Untersuchung 2023. Nach Beobachtung der Fachkreise (Beirat und Interviews) suchen sie ein sicheres „Micro-Abenteuer“ bzw. einen Wasserausflug in Gemeinschaft mit – je nach Interesse – landschaftlichen und kulturellen Highlights. Die Wünsche und Erwartungen an das Lahn-Erlebnis lassen sich aus den Gesprächen wie folgt zusammenfassen:

- Regelmäßig vorfindbare Infrastruktur in verlässlich hoher, gepflegter und einladender Qualität: Dies betreffe sowohl die Ein- und Ausstiegsstellen (Erreichbarkeit ÖPNV, Parken; moderner, naturnaher Rastplatzcharakter und/oder gastronomische Versorgung vor Ort oder in der Nähe; Sicherheit beim Wasserzugang) als auch die Beschilderung zu Lande und zu Wasser (eindeutig, klar orientierend, frisch).
- Gelebte Gastfreundschaft und Willkommenskultur an den wesentlichen Kontaktpunkten (Verleih, Schleusen, Gastronomie, Beherbergung, Sehenswürdigkeiten).
- Für viele, insbes. Familien, Sicherheitsgefühl auf dem Wasser: gepflegtes Verleihmaterial; professionelle, einfühlsame Einweisung;

Beachtung der Verkehrsordnung auf dem Wasser; Handyempfang.

- Die Zahlungsbereitschaft sei unterschiedlich ausgeprägt und spiegele sich in einer deutlichen Segmentierung durch die Verleihbetriebe. Auch für Premiumangebot bestehe eine Nachfrage.
- Gruppen und erfahrene Gäste tendierten wetterunabhängig zur Aufrechterhaltung ihrer Buchung. Individuelle Verleihgäste agierten kurzfristiger und wetterbezogener.
- Auf der Motivebene zeige sich ein Mix aus Natur/Landschaft, Kultur/Städte, Gemeinschaft/Gruppe, Sport/Bewegung, Party – ein Teil der Gäste wähle bewusst die Lahn, für einen Teil ergebe sich das Erlebnis auf der Lahn ohne erhöhte Präferenz. Für bestimmte Gäste sei die Destination irrelevant.
- Ein Teil der Gäste wünsche sich durchaus ein touristisches Komplettangebot (z. B. Wassererlebnis und Kultur).
- Die Risiken des Aufenthaltes auf dem Wasser sei den meisten Gästen nicht bewusst. Sie agierten aus einem zu hohen Sicherheitsgefühl und ohne Kenntnis der geltenden Regeln und Verordnungen.

Einschätzung des Gästevolumens

Für die Einschätzung des Bedarfs zur Besucherlenkung und bei der Entwicklung von Maßnahmen des Besuchermanagements hilft ein Verständnis des Gästevolumens. Beim gewählten Untersuchungsdesign kann sich ihr mithilfe der Zählergebnisse und Informationen aus den Fachgesprächen angenähert werden.

An einem idealen Tag für den Wassertourismus auf der Lahn sind v. a. die Größe der Flotte an Verleihfahrzeugen (überwiegend Kanu/Kajak) sowie der Anteil des Verleihs am Gesamtaufkommen der Kleinstschiffahrt die wichtigsten Einflussgrößen auf die Nachfrage.

Derzeit kann von einer Größe der Verleihflotte von 1.200 bis 1.500 Fahrzeugen ausgegangen

werden (Mittelwert: 1.350). Für die Modellierung wird der Anteil des durch Verleihboote verursachten Verkehrs zwischen 60 und 80 Prozent geschätzt (im Mittel 70 Prozent). Das individuelle Volumen liegt in diesem Fall zwischen 20 und 40 Prozent (im Mittel 30 Prozent).

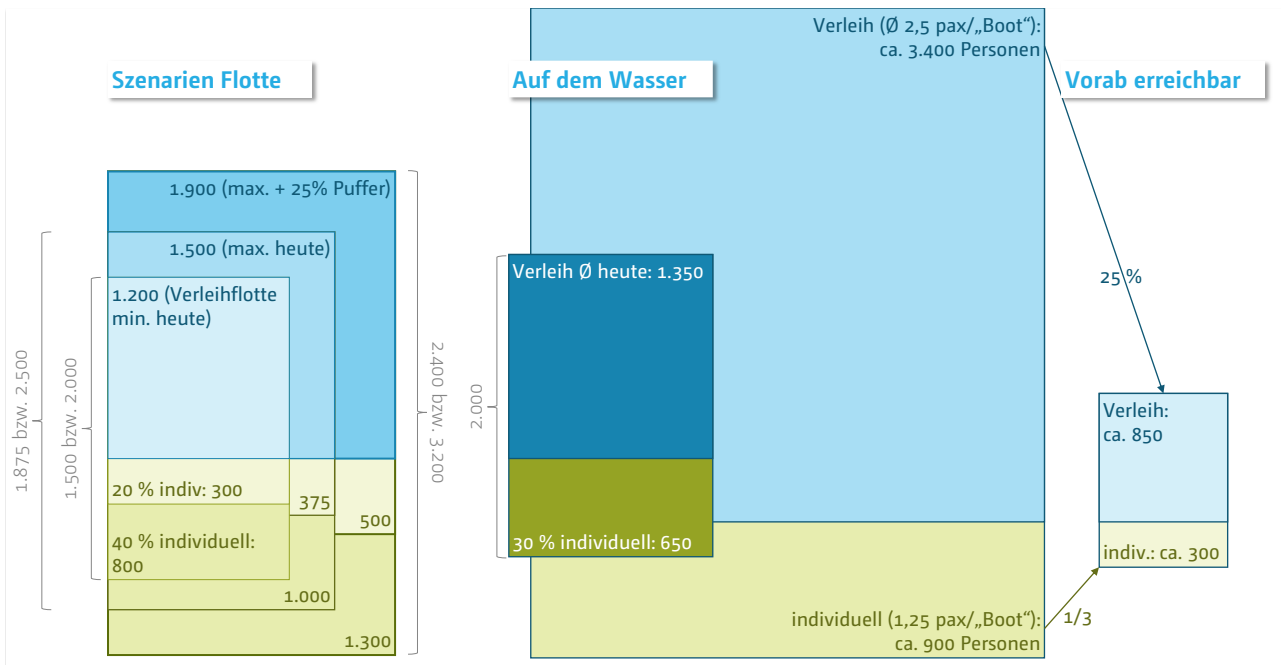
Bei Nutzung der Mittelwerte stehen 1.350 Verleihboote 650 privaten Kleinstfahrzeugen gegenüber. Die Darstellung auf der Folgeseite zeigt links die Bandbreite. Je nach Betrachtung ist im Minimum von 1.500 Booten insgesamt, im Maximum von 2.500 auszugehen. Bei Berücksichtigung eines Wachstumspuffers von 25 Prozent über dem Maximalszenario ergibt

sich eine Gesamtflotte von 2.400 bzw. 3.200 Einheiten.

Im Durchschnitt ist ein Verleihboot mit 2,5 Personen, ein Privatboot mit 1,25 Personen besetzt. Im heutigen Szenario sind damit 4.300 Menschen an einem idealen Tag auf der Lahn. Im Rahmen des Besuchermanagements können diese Menschen vor Ort informiert und gelenkt werden.

Bestenfalls setzt Besuchermanagement weit vor dem Besuch an. Die Anzahl der erreichbaren

Menschen ist hier deutlich geringer. Aufgrund von Gruppenbuchungen wird die Menge der buchenden Verleihgäste auf etwa ein Viertel (850) der am Erlebnis beteiligten geschätzt. Unter den individuellen Gästen wird von einem Drittel ausgegangen, das an der Recherche beteiligt ist. Hier treten weniger Gruppen auf, gleichzeitig ist der Informationsbedarf von Ortskundigen geringer. Diese Menschen sind vor dem Aufenthalt im Grunde nicht erreichbar.



Modellierung Flottengröße und im Besuchermanagement erreichbare Gäste
(Quelle: absolutGPS 2024)

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse der verkehrstechnischen Erhebung und der zahlreichen Fachaustausche liefern Anhaltspunkte für die künftige Ausgestaltung des wassertouristischen Aktivitätsmanagements auf der Lahn.

Die Arbeiten im Jahr 2023 haben gezeigt, wie wichtig die Verbesserung sowohl des Besuchserlebnisses als auch der Zusammenarbeit im Netzwerk sind.

Gästeinformation und -lenkung verbessern

Deutlich wurde einerseits ein unter den Gästen verbreitetes Orientierungs- und Informationsdefizit. Andererseits zeigt sich eine hohe Nachfragelast in den Ferien und an Feiertagen, die die Erlebnisqualität mindert und Störwirkungen auf verschiedenen Ebenen entfaltet.

Zentrale Voraussetzung: Netzwerk stärken

In Bezug auf das Netzwerk springen das unterschiedlich ausgeprägte Problembewusstsein bzw. die unterschiedliche Bewertung der Lage ins Auge. Sie verstärken das grundsätzliche vorliegende Auseinanderdriften des Angebotsnetzwerks für den Wassertourismus an der Lahn. Auch die Definitionshoheit des LTV als Destinationsmanagement hat sich reduziert.

Zu einer Wiederbelebung und gemeinsamen Anstrengung bei der Problemlösung kann hoffentlich der vorliegende Bericht beitragen. Die bisherigen Strukturen haben den Fliehkräften im Netzwerk nicht genügend entgegenzusetzen können. Es erscheint daher dringlich, durch eine Netzwerkkoordination, ein Produktmanagement o. ä. eine stetige, auch operativ

kümmernde und koordinierende Funktion einzuführen. Dies schafft die Voraussetzungen für die wirksame Umsetzung und Weiterentwicklung der Besucherlenkung in der Zukunft.

Grundsätzlich kann diese Rolle in der Verwaltung, bei einem Betrieb oder dem Destinationsmanagement angesiedelt werden.

Unter Umständen empfiehlt sich die Betrauung des LTV, da ihm ohnehin eine Scharnierfunktion zwischen den Gästen und der Angebotsseite zukommen. Es liegt in seinem grundsätzlichen Aufgabenfokus einen bestmöglichen und auskömmlichen Wassertourismus an der Lahn zusammen mit allen Netzwerkpartnern zu organisieren – die entsprechende Ausstattung vorausgesetzt.

Ganzheitlich vorgehen

Ausgehend von den ganzheitlichen Ansprüchen des „LiLa Living Lahn“-Projektes im Ausgleich der Interessen rund um die Lahn, orientierte sich die Erarbeitung der weiteren Handlungsempfehlungen an den folgenden Prämissen:

- Das künftige wassertouristische Aktivitätsmanagement bzw. die Besuchslenkung ist ganzheitlich und an den Bedürfnissen der Gäste und Netzwerkpartner orientiert.
- Im Mittelpunkt der daraus resultierenden Produktweiterentwicklung stehen digitale Maßnahmen. Aus Sicht der Gäste darf dies aber nicht zu neuen Medienbrüchen führen: Digitale und analoge Medien sollten gleichsam aktuell sein und sich aufeinander beziehen.⁶ Ziel ist eine integrierte, fließende

⁶ Daraus folgend sehen die Handlungsempfehlungen nicht nur eine Überarbeitung digitaler Medien, sondern auch eine Modernisierung der analogen

Informationsangebote (z. B. Tafeln an den Ein- und Ausstiegstellen) vor.

„Customer Journey“⁷ – d. h. eine bedürfnisorientierte Arbeit vom Erstinteresse über die Informations- und Buchungsphase bis hin zum Aufenthalt und seiner Nachbereitung.

- Neben den Maßnahmen der Aktivitätslenkung soll das Besuchsmanagement umfassend verbessert werden. D. h. Möglichkeiten der Information, Angebotsschaffung/-verbesserung, des Monitorings und der Prognose sollten selbstverständlich zielstrebig genutzt werden.
- Aus diesem Grund hat auch das Wiedererstarken der Zusammenarbeit aller am Angebot beteiligten Netzwerkpartner eine hohe Priorität. Die Qualität ihrer Kooperation bestimmt die Angebotsqualität für die Gäste.
- Durch den Fokus auf zeitliche und räumliche Schwerpunkte soll eine zügig sichtbare Wirkung erzielt werden, die im besten Fall Vorbildcharakter für weniger drängende Optimierungsbereiche an der Lahn hat.

Mehrgliedrige Handlungsempfehlungen

Im Ergebnis umfasst der Anhang 3 (ab S. 86) ein Bündel an Handlungsempfehlungen aus den folgenden Bereichen:

- Monitoring und Prognose der Nachfrage
- Prospektive Steuerung der Nachfrage
- Kurzfristige Steuerung der Nachfrage
- Aufenthaltsoptimierung
- Organisatorische Empfehlungen
- Empfehlungen rund um den Weilburger Schiffstunnel

Sie gliedern sich jeweils in den Abschnitt „Basisarbeit“, der v. a. durch den Tourismus bzw. die öffentliche Hand bearbeitet werden kann, sowie einen Aufgabenbereich „Netzwerkaufgaben“, dessen Erfüllung Aufgabe aller Netzwerkpartner ist.

Ziel ist es, die Erlebnisqualität durch Maßnahmen aus dem (digitalen) Aktivitätsmanagement

zu erhöhen, Interessenten und Gäste besser auf ihren Aufenthalt vorzubereiten, das Aufkommen räumlich und zeitlich stärker zu verteilen, den Durchsatz an Engstellen zu erhöhen und die Zusammenarbeit im Netzwerk hinsichtlich des Angebots und seiner gewünschten Effekte (wieder) zu intensivieren.

Viele Maßnahmen bauen aufeinander auf. Sie wurden für die Zwecke der Umsetzung in der Steuerungsgruppe priorisiert. Je nach Wirkung der ersten umgesetzten Maßnahmen kann durch die Umsetzung weiterer Maßnahmen ein zusätzlicher Lenkungseffekt erreicht werden. Die Handlungsempfehlungen sind daher als mehrstufig eskalierendes Bündel zu verstehen, dass bestenfalls nicht vollständig umgesetzt werden muss. Die Fortführung des Besuchermonitoring hat deshalb als Entscheidungsgrundlage für das Management eine herausragende Bedeutung.

Räumlich empfiehlt sich je nach Problemlage eine Gliederung des Vorgehens in mehreren Ebenen. Manche Aufgaben betreffen ausschließlich einen Ort, manche einen Flussabschnitt oder einen Verbund von Ein- und Ausstiegstellen. Globalere Maßnahmen betreffen entweder den oberen Lauf der Lahn, mit dem Schwerpunkt auf muskelbetriebene Bewegung, wieder andere greifen eher in die Aktivitätslenkung auf der motorisierten Lahn ein. Auf der obersten Ebene finden sich Maßnahmen, die das Besuchsmanagement auf der gesamten Lahn erfassen.

Offene Aufgaben

Das vorliegende Besucherlenkungskonzept und die formulierten Handlungsempfehlungen beruhen auf dem beauftragten Untersuchungsumfang. Weitere wichtige Erkenntnisse und Hilfestellung für die Umsetzung können durch

⁷ Sie bildet den Prozess der Interessenten bzw. Gäste in Bezug auf die Reise ab: von der Vorbereitung (Inspiration, Information, Entscheidung, Buchung) über das

Reiseerlebnis bis zur Reflexion (Empfehlung, Wiederholung, Erinnerung, Zufriedenheit).

die Erledigung folgender Aufgaben erlangt werden:

- Erhebung der tatsächlich im Einsatz befindlichen muskelbetriebenen Flotte im Verleih, deren Auslastung und Besetzung
- Erhebung der auf dem Fluss bewegten Flotte an Motorbooten (v. a. freizeitlicher/touristischer Einsatz)
- Befragung der wassertouristischen Gäste (Struktur, Verhalten, Bedürfnisse, Zufriedenheit, Ausgabeverhalten)
- digitale Erhebung der Schleusenstatistik und Verfügbarkeit als strukturierte Nahe-Echtzeit-Daten
- Festlegung, Verfolgung und Monitoring wassertouristischer Erfolgsindikatoren durch die Netzwerkpartner
- Erfassung der wesentlichen analogen und digitalen Kontaktpunkte während des Aufenthaltes (einschließlich land- und wasserseitige Beschilderung) durch Befahrung/Be-paddelung
- Bestimmung der Anzahl der vom Wassertourismus betroffenen Anwohner je Ein-/Ausstiegsstelle
- sofern gewünscht Weiterentwicklung des wassertouristischen Angebots durch die Netzwerkpartner und damit Verjüngung des gereiften Produkts
- Recherche und Aufbereitung moderner wassertouristischer Steuerungsmaßnahmen im In- und Ausland

Wassertourismus auf der Lahn – Handlungsbedarfe und Empfehlungen

Wichtige Erkenntnisse

- 2023 über 80 Prozent muskelbetriebener Verkehr
- vorherrschenden Richtung: lahnabwärts (ca. 85 Prozent)
- aufkommensstärkste Zählstellen: Schiffstunnel Weilburg vor und nach der Ausfahrt sowie Aumenau (zusammen über 25 Prozent)
- etwa 50 Prozent des Verkehrs am Wochenende
- dreigliedriger Saisonverlauf: Neben-, Zwischen- und Hauptsaison – höchstes Volumen an Feiertagen und in den Ferien

Ziele

- Erlebnisqualität erhöhen
- Interessenten und Gäste besser auf den Aufenthalt vorbereiten
- Aufkommen räumlich und zeitlich stärker verteilen
- Durchsatz an Engstellen erhöhen
- Zusammenarbeit im Netzwerk (wieder intensivieren)
- Flottengrößen (Verleih, motorisiert) bestimmen
- wassertouristische Erfolgsindikatoren im Netzwerk festlegen, verfolgen und Konzept ergebnisorientiert fortschreiben

Handlungsempfehlungen

- ☆ Schlüsselmaßnahmen
- ⌚ Bedarfspositionen
- 👤 zurückgestellte Maßnahmen

Monitoring und Prognose der Nachfrage

Empfehlungen für die Basisarbeit

- ☆ Erarbeitung Prognosemodell Nachfrage
- ☆ Automatisierung der Nachfrage prognose
- ⌚ Gäste-Checkins und befragung als Teil einer mobilen Lösung
- ⌚ Bildbasierte Erhebung von Echtzeitdaten
- 👤 Sensormatten

Empfehlung von Netzwerkaufgaben

- ☆ Optimierung der Datenerfassung für die Schleusenstatistik des WSA

Prospektive Steuerung der Nachfrage

Empfehlungen für die Basisarbeit

- ☆ Aufwertung LTV-Website als herausragende Informationsplattform
- ⌚ Verbesserung Google Snippets und Knowledge Panels
- ☆ Festlegung und Vermarktung von Highlight-Touren
- ⌚ Optimierung der Darstellung auf Drittplattformen
- ⌚ LTV-Website: Planungs-Wizard

Empfehlung von Netzwerkaufgaben

- ☆ Arbeitshilfe Besucherlenkung für Netzwerkpartner
- ☆ Aktualisierung Medien mit digitalen Maßnahmen
- ☆ Integration „Besucherlenkungs-Widget“ in digitale Medien
- 👤 Buchungsportal

Kurzfristige Steuerung der Nachfrage

Empfehlungen für die Basisarbeit

- ☆ Entwicklung „Besucherlenkungs-Widget“
- ☆ Öffentlichkeitsarbeit zu Hochdrangphasen
- ⌚ Ergänzung vorhandener Apps/Oberflächen

Aufenthaltsoptimierung

- ☆ Bedienhilfen Schleusen
- ☆ Beschilderung E/A erneuern und pflegen
- ⌚ Entwicklung mobiler Begleitung/„Gästabefragung“
- ⌚ Auslastungsanzeigen

Organisatorische Empfehlungen

- ☆ Netzwerkstelle digitale Aktivitätslenkung
- ⌚ Netzwerktreffen digitale Aktivitätslenkung/Runder Tisch
- ⌚ Einbindung ehrenamtlicher Paddelpaten
- ⌚ Mitgliedschaft und Mitarbeit Digitize the Planet
- 👤 Erhöhung der Ordnungspräsenz

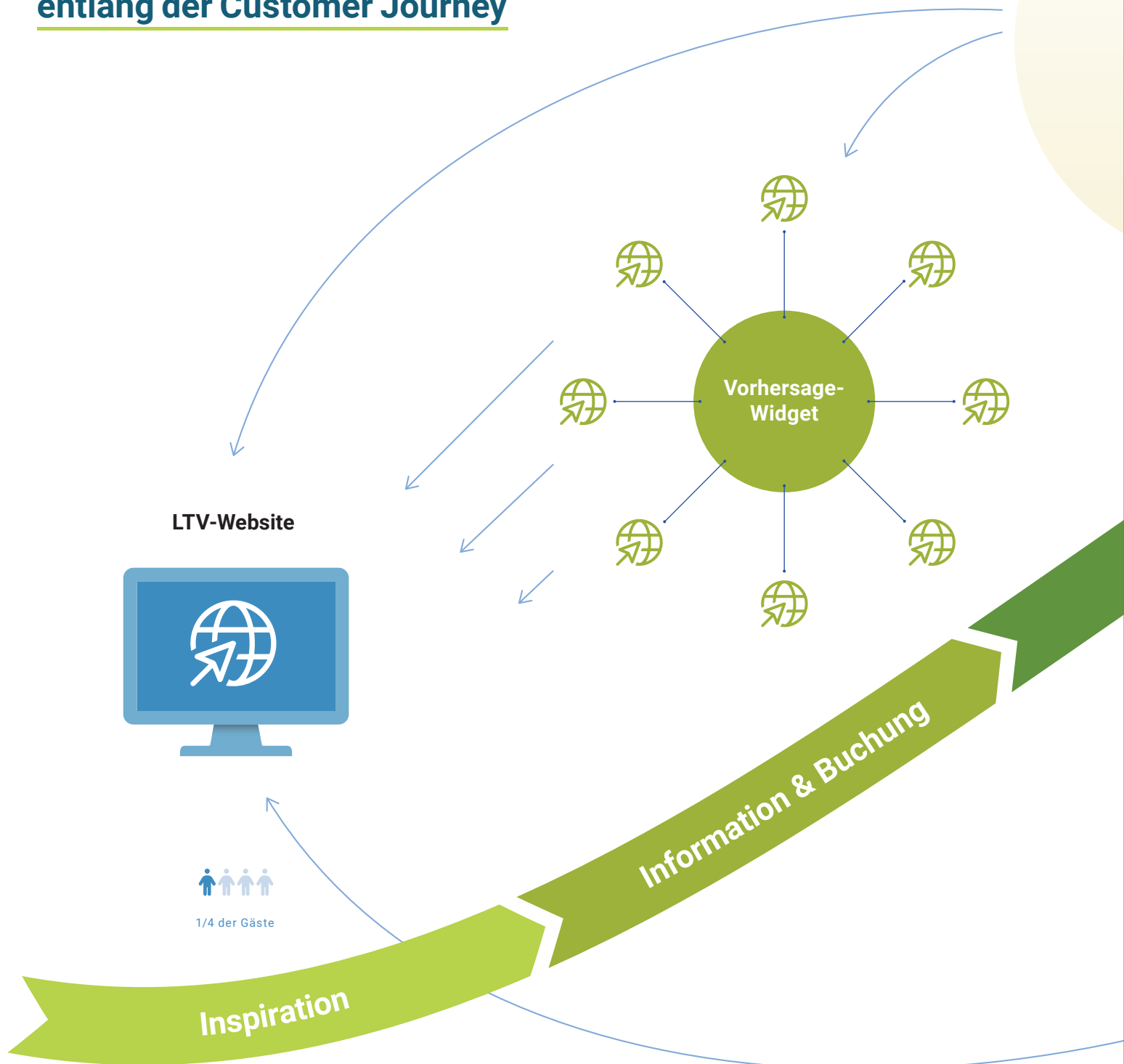


Abschnitt 5, 6 und 7 Limburg bis Lahnstein

- Handlungsbedarf mittel



Wassertourismus auf der Lahn – Handlungsempfehlungen und Wirkung entlang der Customer Journey



Mithilfe des Prognose-Tools wird eine standort- bzw. abschnittsbezogene Vorhersage über den Wassertourismus auf der Lahn getroffen. Sie bezieht u. a. aktuelle und historische meteorologische Daten, Nachfragedaten sowie die Lage der Feiertage und Ferien im Saisonverlauf ein.

Das erwartete Besuchsaufkommen wird über das Vorhersage-Widget als Infografik auf einer Vielzahl von Websites von Partnern sowie der LTV-Website ausgespielt. Klicken die Interessenten auf das Info-Widget, erhalten sie weiterführende Informationen auf der LTV-Website.

Insgesamt wird die LTV-Website durch spezifischere Informationen zum Wassertourismus auf der Lahn ausgebaut. Dazu zählen ausführlichere Beschreibungen der Abschnitte, Hinweise über das Wassererlebnis im Saisonverlauf, hilfreiche Tipps für Erstbesucher, Informationen zum Umgang mit den Schleusen u. v. m.

Das Besuchermonitoring 2023 hat gezeigt: Nur etwa ein Viertel der Gäste sind intensiv mit der Planung des Aufenthalts, d. h. den ersten drei Phasen der Customer Journey (Inspiration, Information und Buchung sowie Vorbereitung) befasst. Nur sie können deshalb mit den erweiterten digitalen Informationen vor dem Aufenthalt erreicht werden.

Die verbleibenden drei Viertel sollen durch überarbeitete Informationstafeln und ergänzende Hinweisschilder auf das digitale Angebot aufmerksam werden. Individuelle Links und QR-Codes führen auf die mobile Website des LTV bzw. eine PWA als Aufenthaltsbegleiter: Hier finden alle Gäste die relevanten Informationen für ihr Paddel-, Ruder- oder Motorbooterlebnis auf der Lahn – aktuell, individuell und ortsbezogen.

Prognose-Tool

Statistik

Schleusen

danach

vor Ort: an der Lahn

Vorbereitung



40x

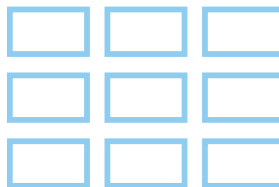
30x

Informationstafeln
und Hinweisschilder

PWA



alle Gäste



Videos und Illustrationen
zur Schleusenbedienung

Dank und Ausblick

Wir danken allen, die mit ihrer Zeit, ihrem Rat und tatkräftiger Unterstützung zu diesem Konzept beigetragen haben.

Als Steuerungsgruppe

- Philipp Bochart (LTV)
- Susanne Groos (LTV)
- Dr. Stephan von Keitz (HMLU)
- Markus Porth (HMLU)
- Janet Weinig (HMLU)

Als Fachbeirat

- Lutz Adami (Stadt Wetzlar: Amt für Stadtentwicklung)
- Jens Maltzan (WSA Mosel-Saar-Lahn)
- Andreas Heinzeroth (Wasserschutzpolizei Hessen)
- Lisa Krebs (MWULW Rheinland-Pfalz)
- Julien Kruse (Bundesverband Kanu)
- Bernd Lambertus (WSV)
- Petra Schellhorn (Deutscher Kanu-Verband)
- Dr. Frank Schmidt (Gemeinde Löhnberg)
- Tobias Schmidt (WSA Mosel-Saar-Lahn)
- Wilfried Viertel (ProLahn)
- Lars Wittmaack (Landkreis Limburg-Weilburg: Wirtschaftsförderung)
- Heiko Wenzelmann (Wasserschutzpolizei Hessen)

Als Interview- und Praxispartner

- Frank Aulbach (Landesamt für Denkmalpflege Hessen)
- Uwe Bruchhäuser (Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau)
- Jan Erik Dort (Stadt Lollar)
- Anna Erb (Touristischer Arbeitskreis Gießener Lahntäler)
- Therese Göbel (LAG Lahn-Taunus)
- Dr. Johannes Hanisch (Stadt Weilburg)
- Anja Hardt (Gemeinde Lahнау: Fachbereich Bauen, Umwelt- und Wirtschaftsförderung)
- Markus Hermann (Gemeinde Weimar)
- Michael Krick (Gemeinde Wettenberg: Umweltberater)
- Patricia Jäger (Touristik Bad Ems-Nassau)
- Heiko Leuchs (Deutscher Motoryachtverband)
- Patricia Mockenhaupt (Weilburg: Stadtmarketing, Tourismus und Wirtschaftsförderung)
- Knut Rehn
- Klaus Scharmann (Gemeinde Lahнау: Fachbereich Bauen, Umwelt- und Wirtschaftsförderung)
- Dr. Frank Schmidt (Gemeinde Löhnberg)
- Josef Vomfell (Lahntalschiffahrt Vomfell)
- Steffi Zurmühlen (Touristik Bad Ems-Nassau)

Nächste Schritte

Im Rahmen von „LiLa Living Lahn“ werden ersten Maßnahmen aus den Handlungsempfehlungen bereits in der Saison 2024 umgesetzt. Dazu zählen u. a. die Erarbeitung eines Prognosemodells für die Nachfrage, die Fortentwicklung der LTV-Website als zentrale digitale

Informationsplattform, die Verbesserung der Beschilderung sowie die Erarbeitung von Bedienhilfen für die Schleusen. Ausgehend von den Ergebnissen 2024 sollen weitere Maßnahmen 2025 und im After LIFE-Prozess des Projekts „LiLa Living Lahn“ umgesetzt werden.

Anhang 1: Datenblätter

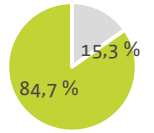
Lahn gesamt

Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023
(teils inkl. Hochrechnung)

Technologie Bilderfassung, KI-gestützte Zählung und manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

Wetterdaten Limburg

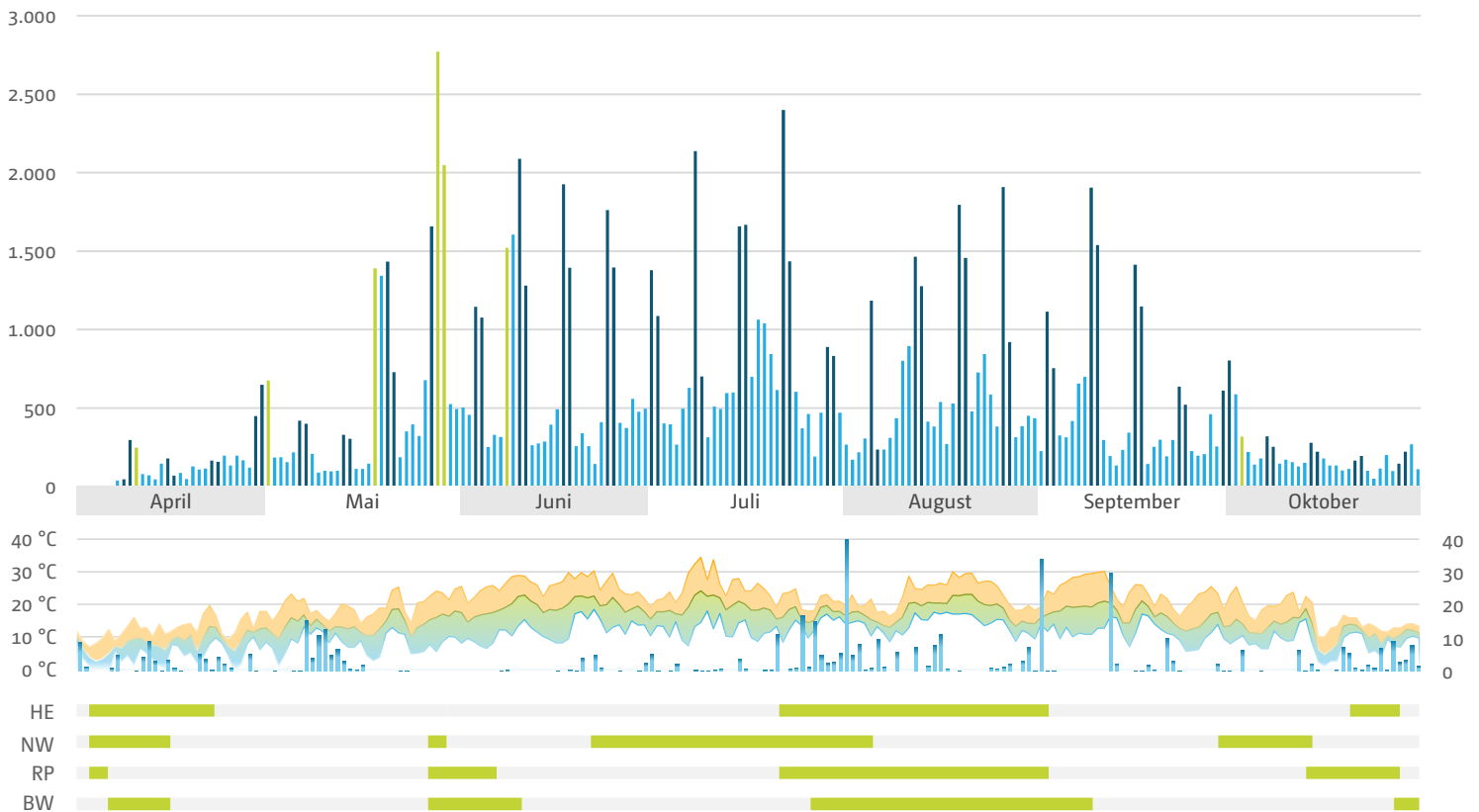
■ lahnabwärts
■ lahnaufwärts



In die hier dargestellten Daten gehen die Zählungen aller 24 Erhebungsstellen ein. Die Tagesganglinien beruhen nur auf den kamerabasierten Erfassungsstellen Lahnbrücke Sicherheitshausen, Lollar, Launsbacher See, Gießen West, Leun - Lahnbahnhof, Schiffstunnel Weilburg Einfahrt und Ausfahrt, Aumenau, Campingplatz Runkel,

Limburg, Ahl und Hollerich, da stündliche Schleusenstatistiken digital nicht vorlagen.

Jahresganglinie und Wetter sowie Ferien in Hauptquellmärkten

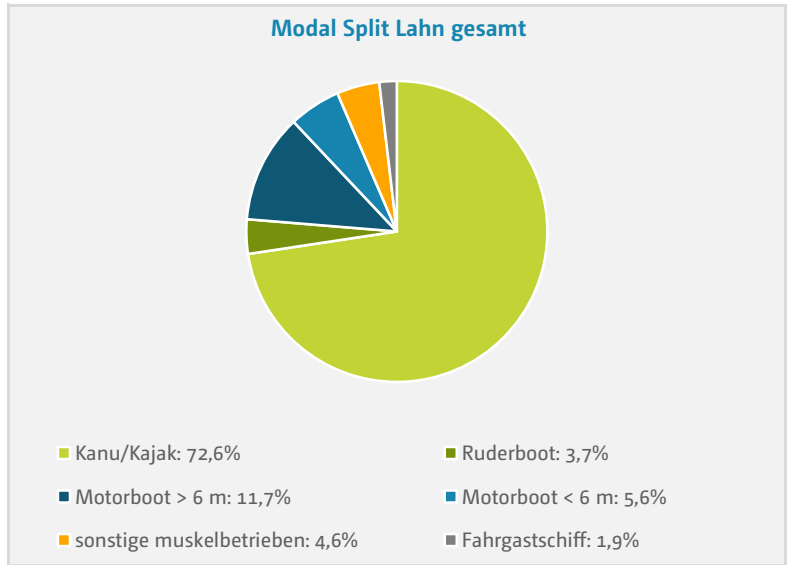


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage. Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

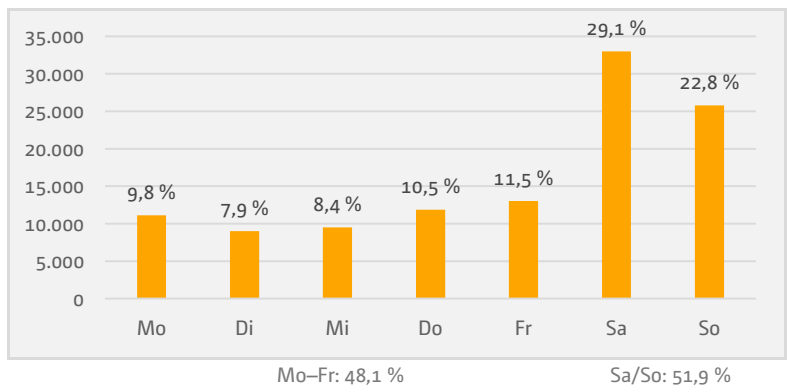
	Zählungen	Monats- anteil	Anteil an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	3.935	3,5 %	100,0 %
Mai 23	18.156	16,0 %	100,0 %
Juni 23	22.471	19,8 %	100,0 %
Juli 23	25.710	22,7 %	100,0 %
August 23	20.612	18,2 %	100,0 %
September 23	16.005	14,1 %	100,0 %
Oktober 23	6.402	5,7 %	100,0 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	113.291	100,0 %	

Modal Split Lahn gesamt



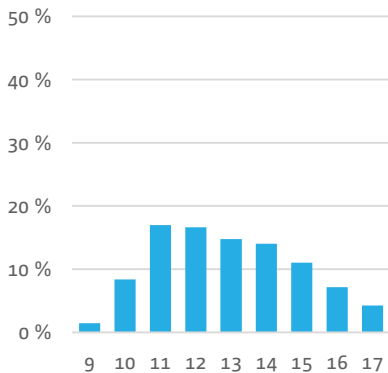
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	11.136	371	9,8 %
Dienstag	8.984	299	7,9 %
Mittwoch	9.514	328	8,4 %
Donnerstag	11.868	410	10,5 %
Freitag	13.001	434	11,5 %
Samstag	33.001	1.101	29,1 %
Sonntag	25.787	859	22,8 %
Summe	113.291	3.802	100,0 %

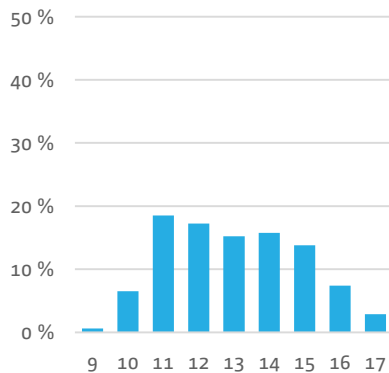


Tagesganglinien

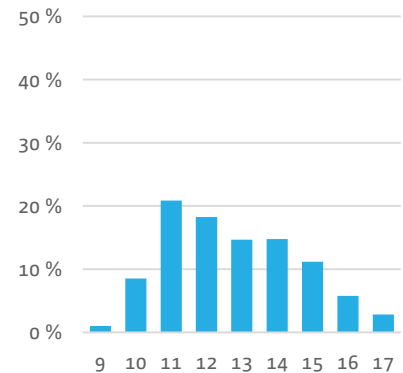
Montag–Freitag



Samstag



Sonntag



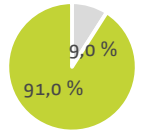
Zusammenfassung Oberlahn

Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023 (teils inkl. Hochrechnung) **59,6 % aller Zählungen**

Technologie Bilderfassung und KI-gestützte Zählung

Wetterdaten Wetzlar

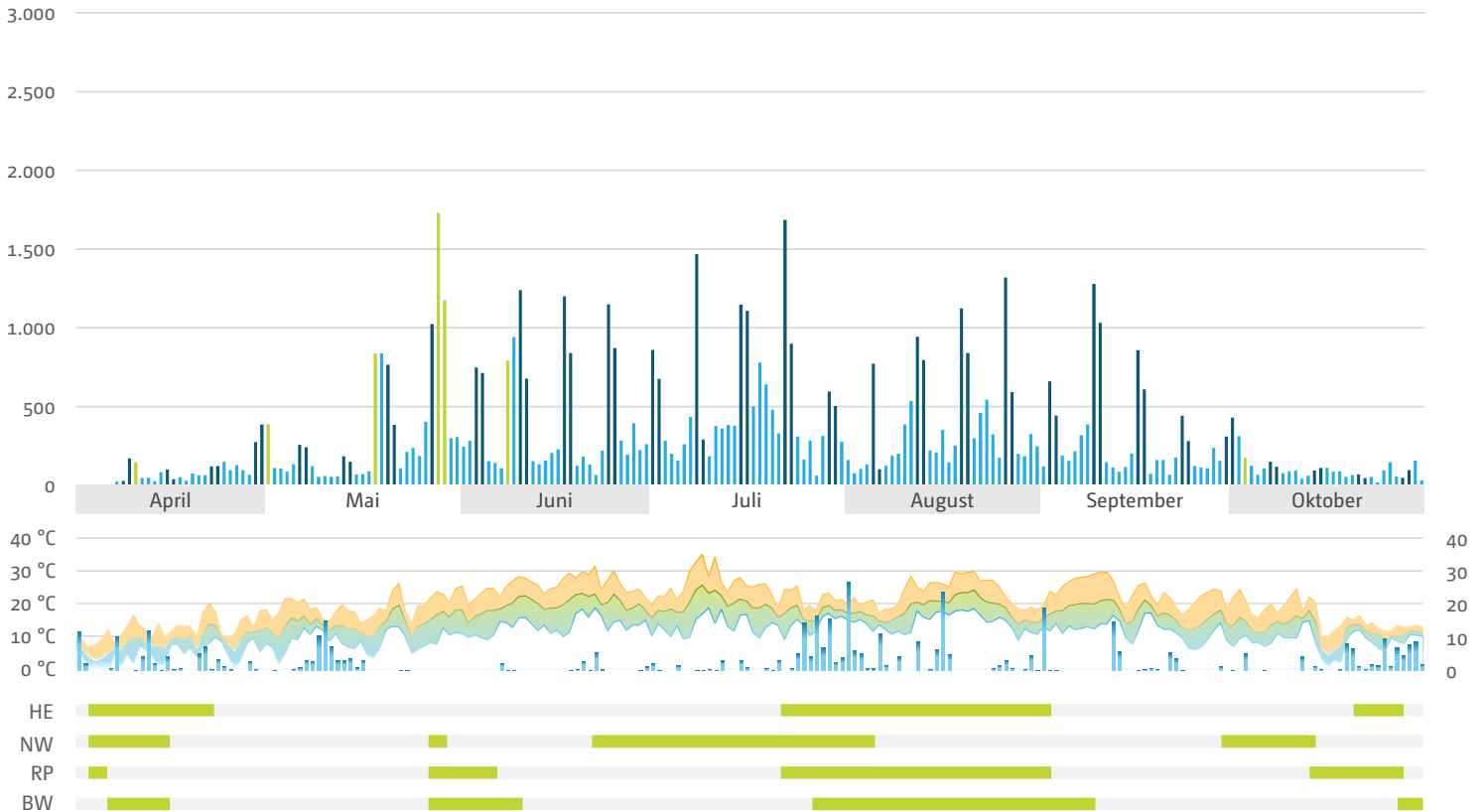
■ lahnabwärts
■ lahnaufwärts



Als Oberlahn werden wassertouristisch hier die Abschnitte 1 bis 4 bezeichnet. Sie reichen von der Einstieg- und Ausstiegsstelle Weimar-Roth bei Marburg bis Limburg. Es handelt sich damit um Lahnbereiche, die nicht zur Bundeswasserstraße gehören, sowie den Teil der Bundeswasserstraße, an dem die Schleusen per Hand bedient werden.

In die hier dargestellten Daten gehen die Ergebnisse von 11 Erhebungsstellen ein (Lahnbrücke Sicherheitshausen, Lollar, Launsbacher See, Gießen West, Schleuse Naunheim, Schleuse Altenberg, Leun - Lahnbahnhof, Schiffstunnel Weilburg: Einfahrt und Ausfahrt, Aumenau, Campingplatz Runkel).

Jahresganglinie und Wetter sowie Ferien in Hauptquellmärkten

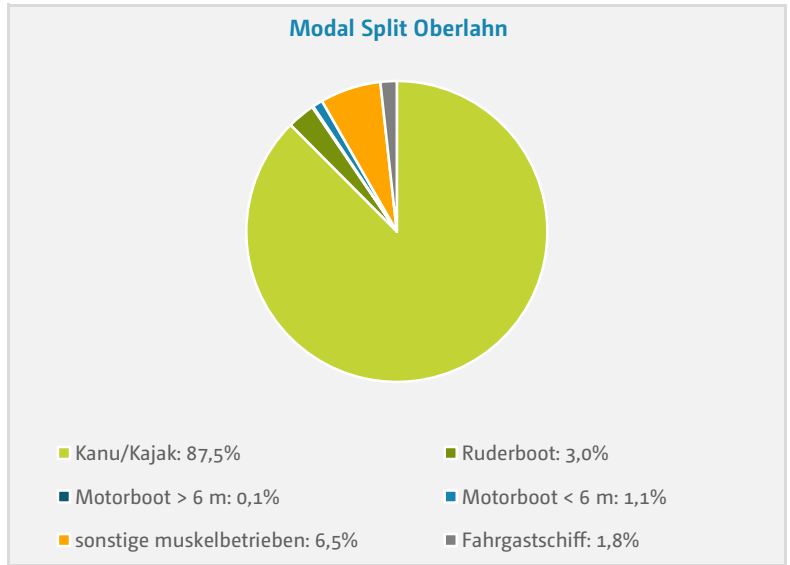


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage. Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

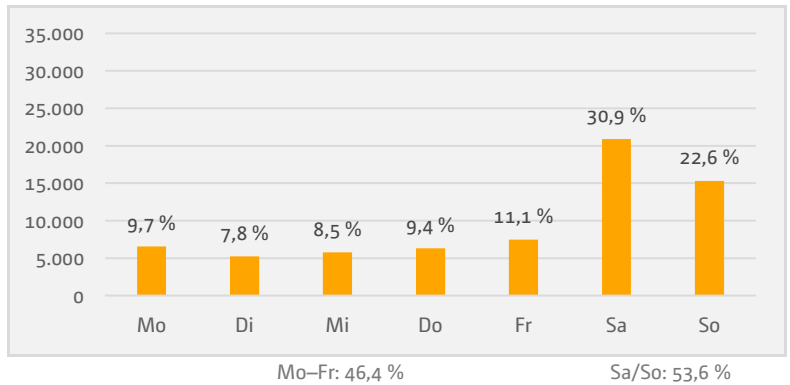
	Zählungen	Monats- anteil	Anteil an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	2.432	3,6 %	61,8 %
Mai 23	10.741	15,9 %	59,2 %
Juni 23	13.067	19,3 %	58,2 %
Juli 23	16.395	24,3 %	63,8 %
August 23	12.337	18,3 %	59,9 %
September 23	9.334	13,8 %	58,3 %
Oktober 23	3.271	4,8 %	51,1 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	67.577	100,0 %	

Modal Split Oberlahn



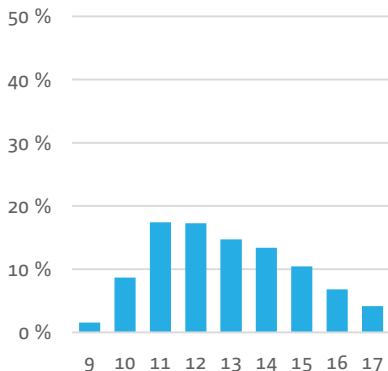
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	6.568	218	9,7 %
Dienstag	5.239	175	7,8 %
Mittwoch	5.753	198	8,5 %
Donnerstag	6.324	218	9,4 %
Freitag	7.484	251	11,1 %
Samstag	20.914	697	30,9 %
Sonntag	15.295	509	22,6 %
Summe	67.577	2.266	100,0 %

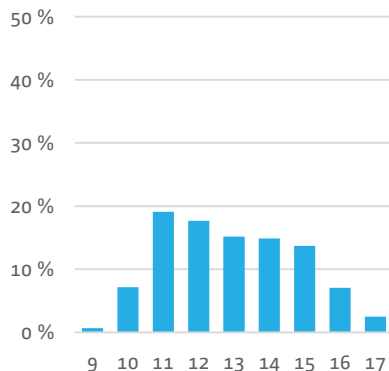


Tagesganglinien

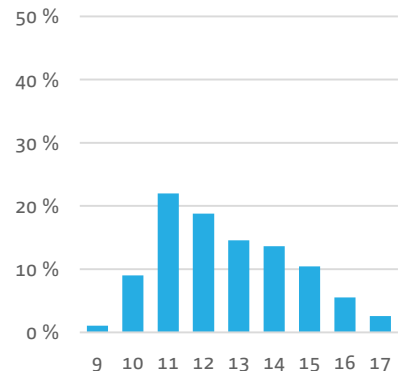
Montag-Freitag



Samstag



Sonntag



Zusammenfassung Unterlahn

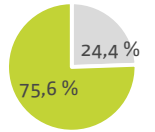
Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023

40,4 % aller Zählungen

■ lahnabwärts
■ lahnaufwärts

Technologie Bilderfassung, KI-gestützte Zählung und manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

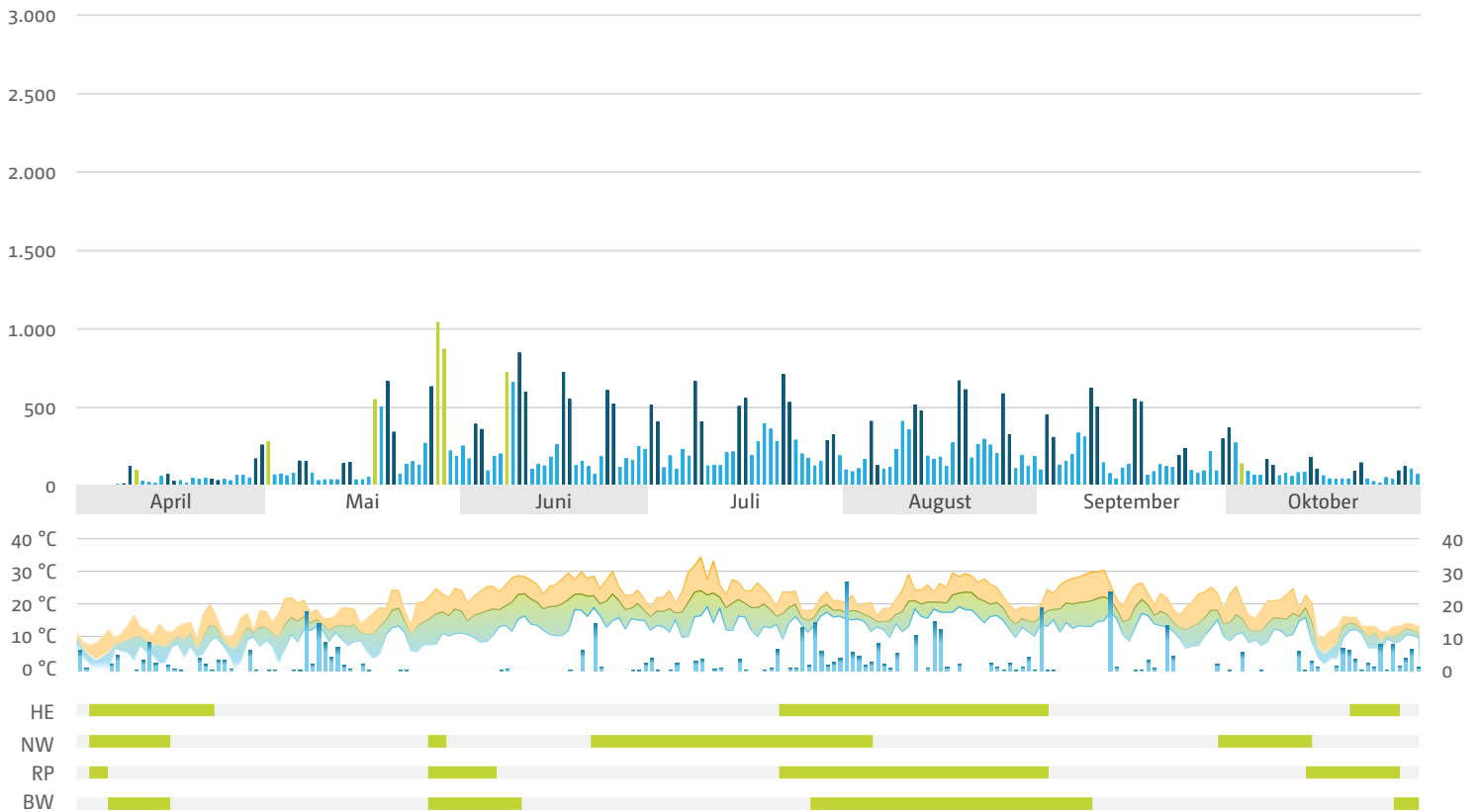
Wetterdaten Nassau



Als Unterlahn werden wassertouristisch hier die Abschnitte 5 bis 7 bezeichnet, d. h. ausgehend von Limburg bis zur Mündung in den Rhein bei Lahnstein. Es handelt sich um den Teil der Bundeswasserstraße, bei dem die Schleusen durch Fachpersonal bedient werden. In die hier dargestellten Daten gehen die Ergebnisse von 13 Erhebungs-

stellen ein (Schleusen Limburg, Diez, Cramberg, Scheidt, Kalkofen, Hollerich, Nassau, Dausenau, Bad Ems, Nivern, Ahl und Lahnstein sowie kamerabasierte Referenzzähler Ahl und Hollerich). Die Tagesganglinien beruhen nur auf den Kamerazählern Limburg, Ahl und Hollerich, da stündliche Schleusenstatistiken digital nicht vorlagen.

Jahresganglinie und Wetter sowie Ferien in Hauptquellmärkten

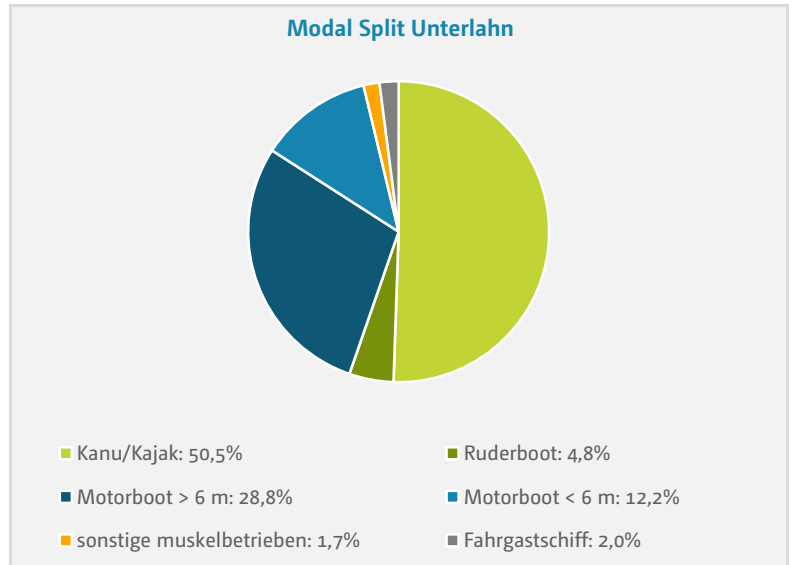


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage. Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

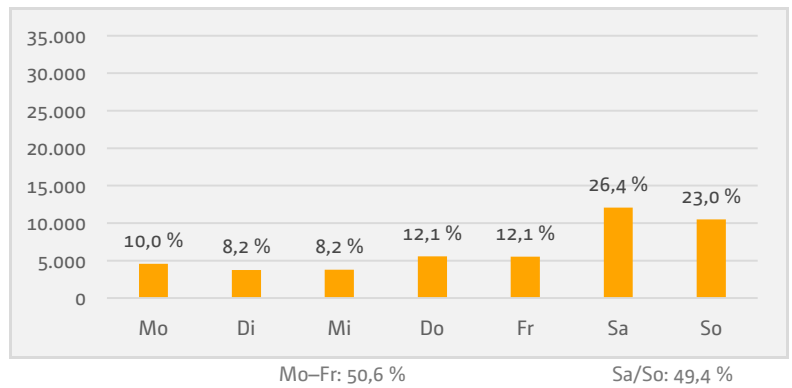
	Zählungen	Monats- anteil	Anteil an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	1.503	3,3 %	38,2 %
Mai 23	7.415	16,2 %	40,8 %
Juni 23	9.404	20,6 %	41,8 %
Juli 23	9.315	20,4 %	36,2 %
August 23	8.275	18,1 %	40,1 %
September 23	6.671	14,6 %	41,7 %
Oktober 23	3.131	6,8 %	48,9 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	45.714	100,0 %	

Modal Split Unterlahn



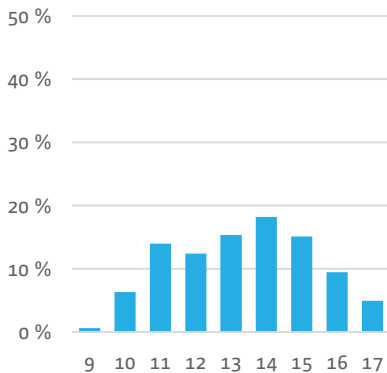
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	4.568	153	10,0 %
Dienstag	3.745	124	8,2 %
Mittwoch	3.761	130	8,2 %
Donnerstag	5.544	192	12,1 %
Freitag	5.517	183	12,1 %
Samstag	12.087	404	26,4 %
Sonntag	10.492	350	23,0 %
Summe	45.714	1.536	100,0 %

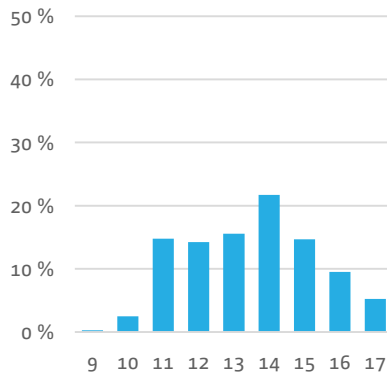


Tagesganglinien

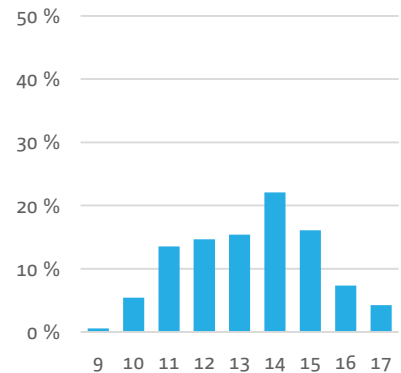
Montag–Freitag



Samstag

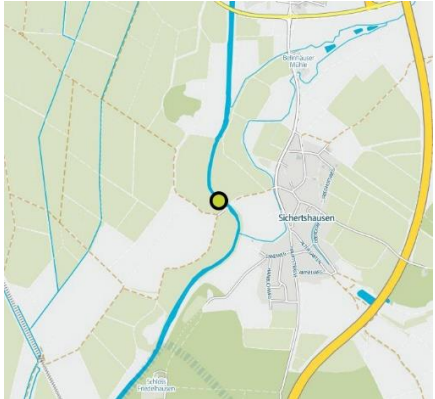
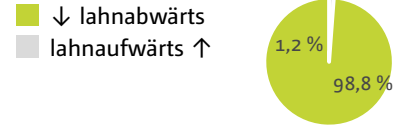


Sonntag



Lahnbrücke Sichertshausen

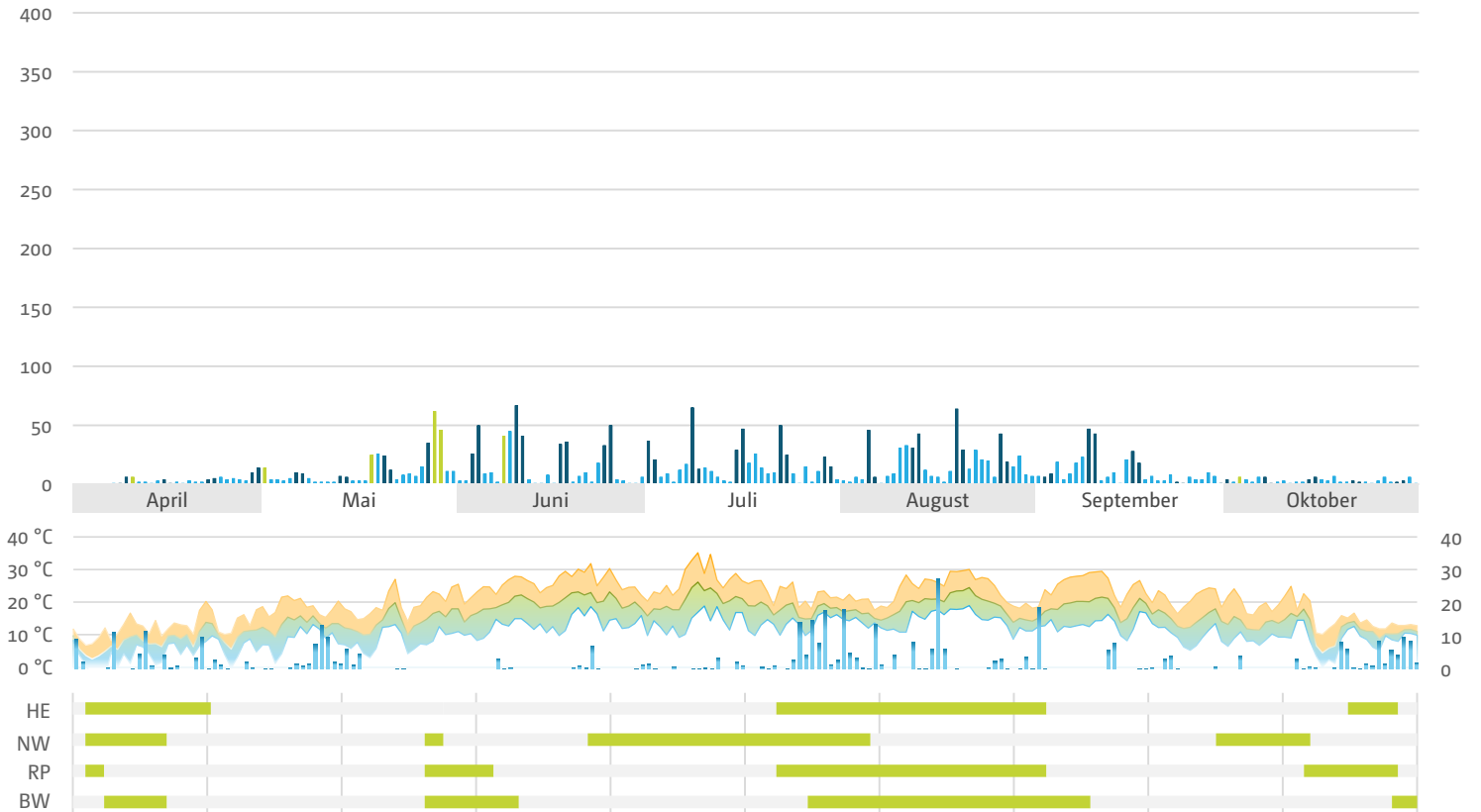
Zeitraum 7.6. bis 31.10.2023 (Messung) Rang 22 von 24
 7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung) 2,2 % aller Zählungen
 Technologie Bilderfassung und KI-gestützte Zählung 46,9 % unter Mittelwert
 Wetterdaten Gießen



Verkehrserfassung nach der Ein-/Ausstiegsstelle Roth belastbare Daten zum Verkehrsaufkommen im FFH-Gebiet zwischen Roth und Odenhausen

grundsätzlich sehr geringes Verkehrsaufkommen erwarteter, ausschließlich muskelbetriebener Modal Split auffälliger zeitlicher Schwerpunkt zwischen 11 und 12 Uhr

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

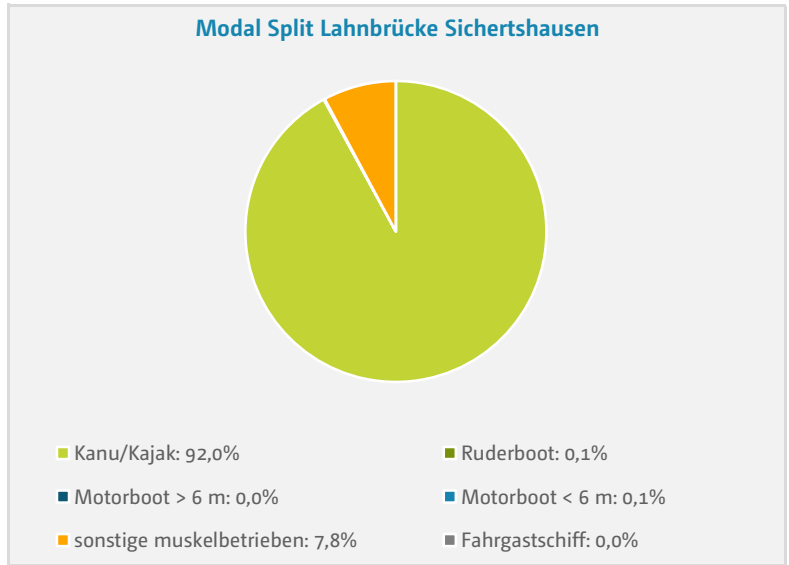


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage. Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

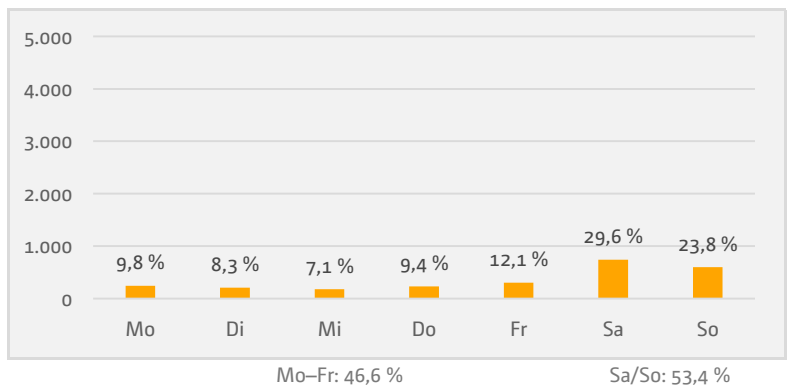
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	92	3,7 %	2,3 %
Mai 23	379	15,1 %	2,1 %
Juni 23	519	20,7 %	2,3 %
Juli 23	526	21,0 %	2,0 %
August 23	558	22,3 %	2,7 %
September 23	332	13,2 %	2,1 %
Oktober 23	100	4,0 %	1,6 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	2.506	100,0 %	

Modal Split Lahnbrücke Siechtshausen



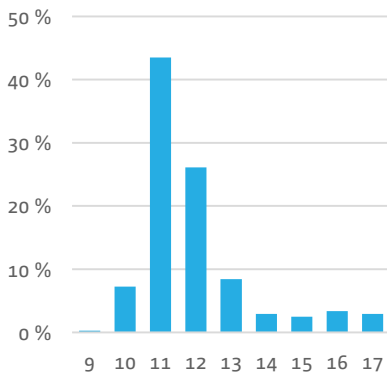
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	245	8	9,8 %
Dienstag	208	7	8,3 %
Mittwoch	177	6	7,1 %
Donnerstag	235	8	9,4 %
Freitag	302	10	12,1 %
Samstag	742	25	29,6 %
Sonntag	597	20	23,8 %
Summe	2.506	84	100,0 %

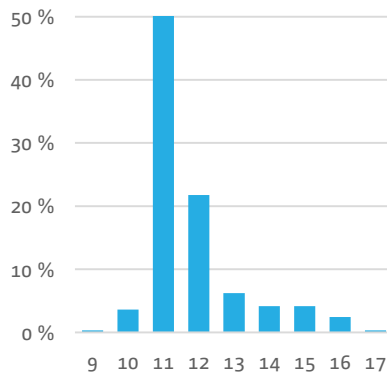


Tagesganglinien

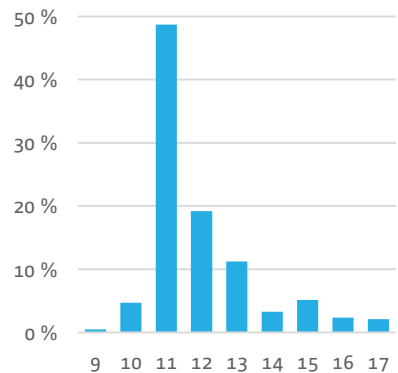
Montag-Freitag



Samstag



Sonntag



Zählstelle 2

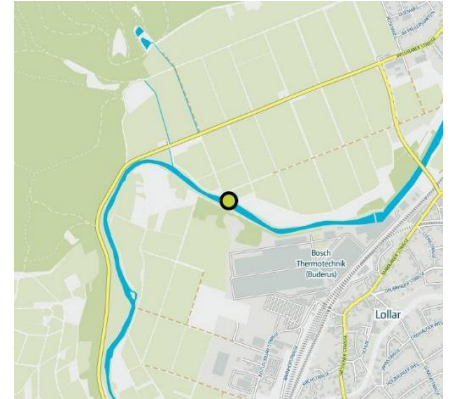
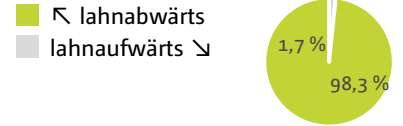
Lollar

Zeitraum 16.6. bis 31.10.2023 (Messung)
7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung)

Technologie Bilderfassung und KI-gestützte Zählung

Wetterdaten Gießen

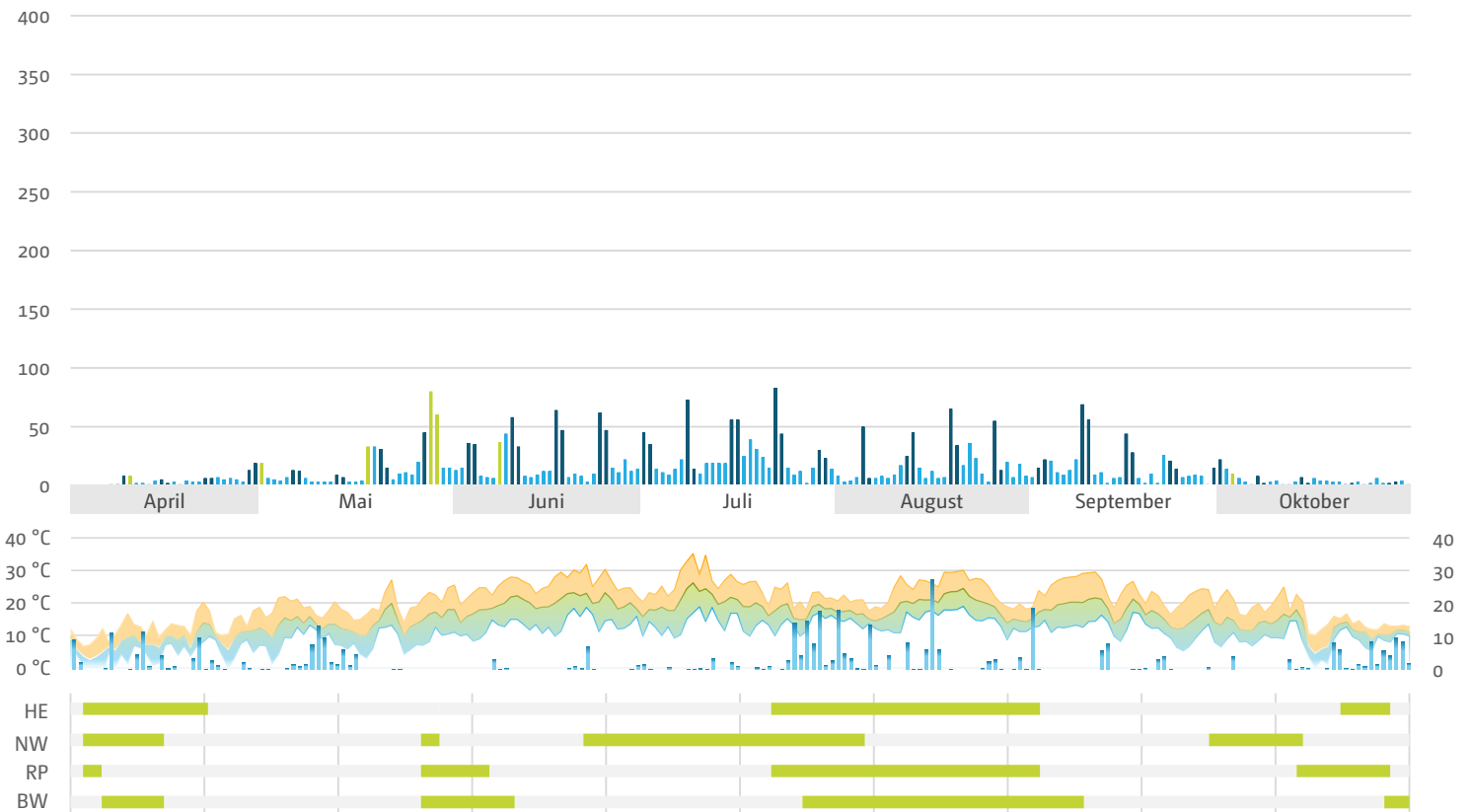
Rang 18 von 24
2,9 % aller Zählungen
30,9 % unter Mittelwert



Verkehrserfassung nach der Ein-/Ausstiegsstelle Lollar-Odenhausen

grundsätzlich geringes Verkehrsaufkommen
erwarteter Modal Split
im Vergleich auffällige Besucherkonzentration zwischen 12 und 15 Uhr
(über die gesamte Woche)

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

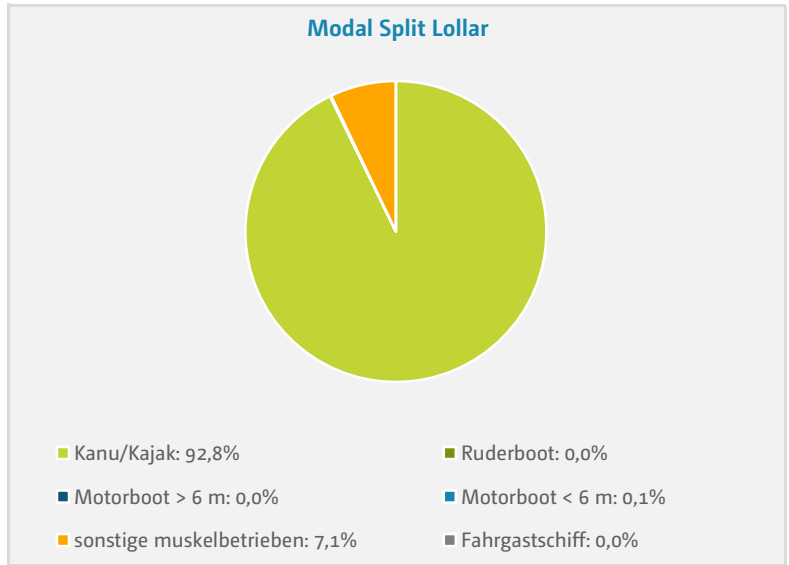


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

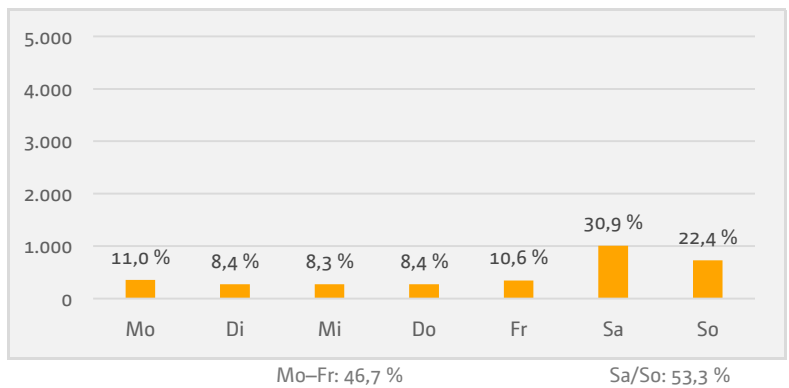
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	118	3,6 %	3,0 %
Mai 23	492	15,1 %	2,7 %
Juni 23	672	20,6 %	3,0 %
Juli 23	816	25,0 %	3,2 %
August 23	549	16,8 %	2,7 %
September 23	481	14,7 %	3,0 %
Oktober 23	134	4,1 %	2,1 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	3.262	100,0 %	

Modal Split Lollar



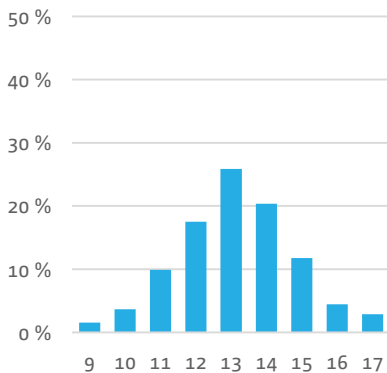
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	358	12	11,0 %
Dienstag	275	9	8,4 %
Mittwoch	271	9	8,3 %
Donnerstag	273	9	8,4 %
Freitag	346	12	10,6 %
Samstag	1.007	34	30,9 %
Sonntag	732	24	22,4 %
Summe	3.262	109	100,0 %

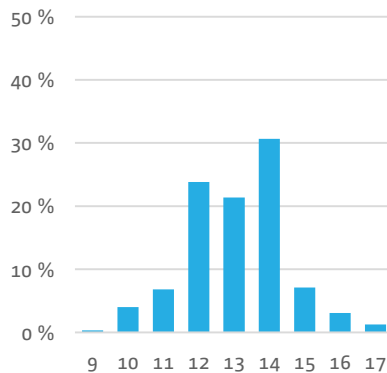


Tagesganglinien

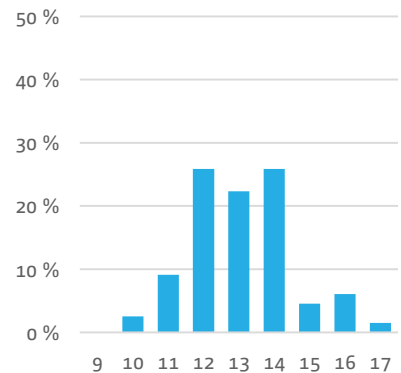
Montag-Freitag



Samstag

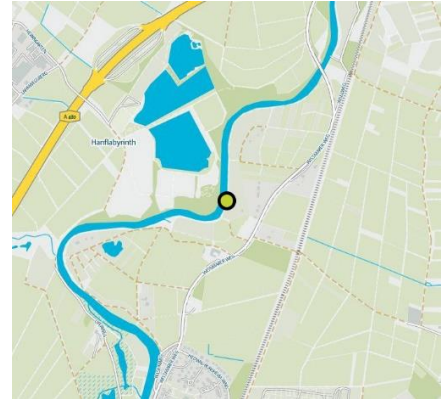
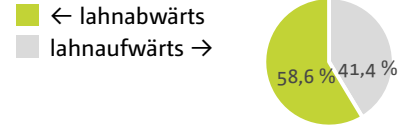


Sonntag



Launsbacher See

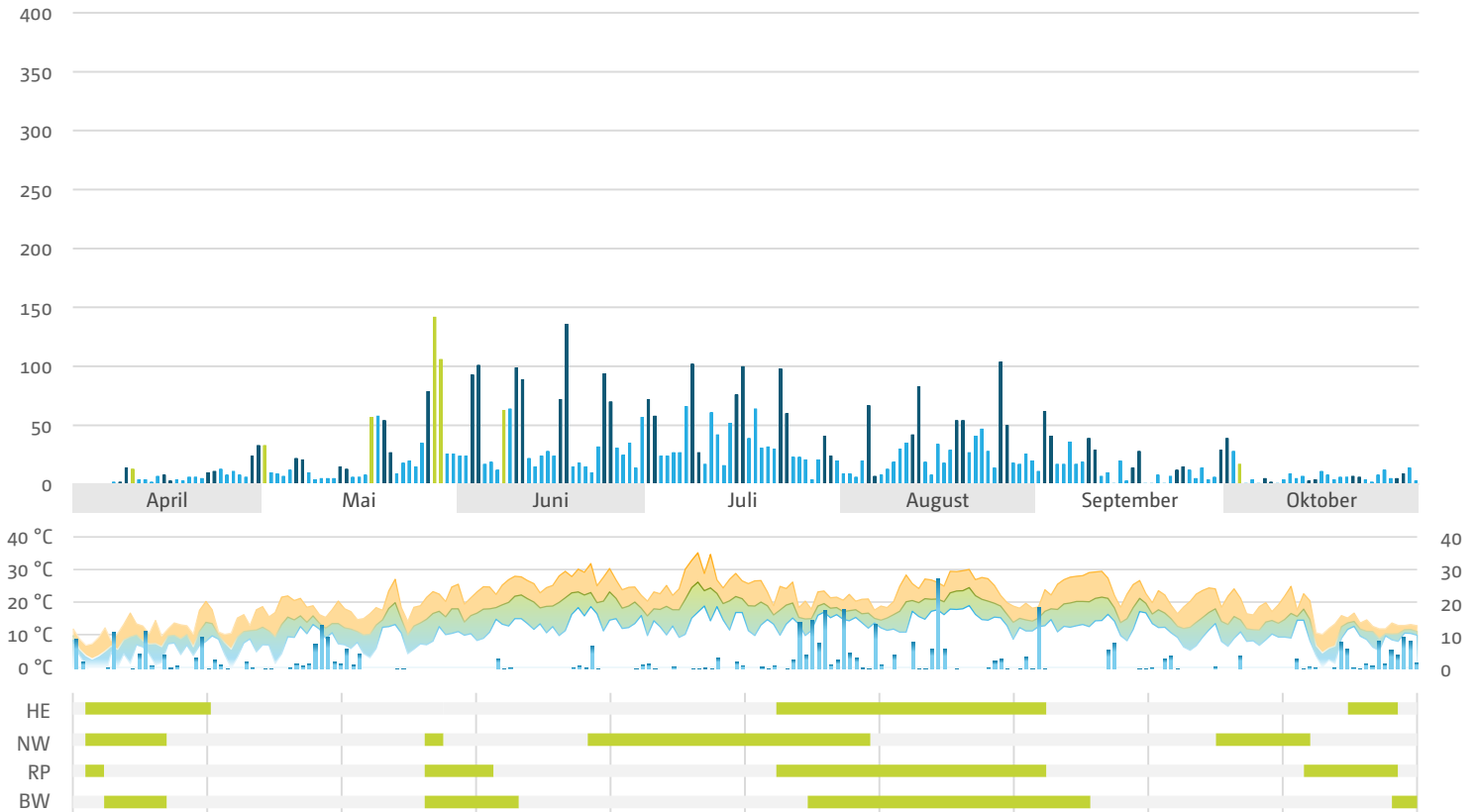
Zeitraum 7.6. bis 31.10.2023 (Messung) **Rang 5 von 24**
 7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung) **4,8 % aller Zählungen**
Technologie Bilderfassung und KI-gestützte Zählung **14,7 % über Mittelwert**
Wetterdaten Gießen



Verkehrserfassung nach den Ein-/Ausstiegsstellen Wettenberg-Wißmar und Gießen - Wißmarer Brücke
 Hinweisgeber für einfahrenden Bootsverkehr nach Gießen

hohes Verkehrsaufkommen mit weit gespreiztem Modal Split und im Vergleich zu anderen Zählstellen extrem hohem SUP-Anteil
 im Vergleich deutlich geringerer Verkehrsanteil lahnabwärts: vermutlich viele Mehrfacherfassung (d. h. geringere absolute Besucherzahl als Zählergebnis); auffällig viel Nutzung am Nachmittag

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

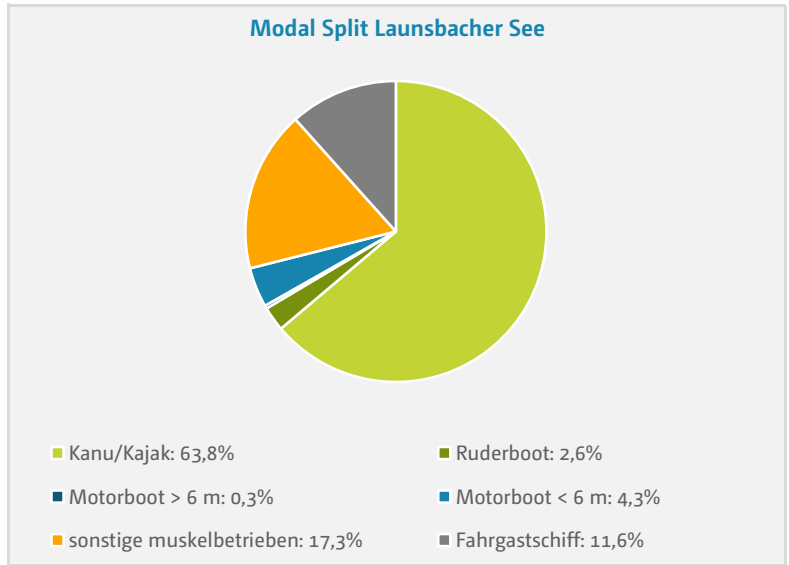


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
 Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

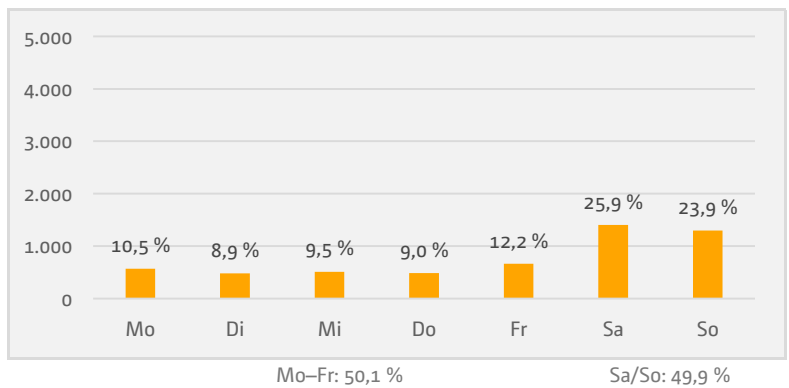
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	207	3,8 %	5,3 %
Mai 23	863	15,9 %	4,8 %
Juni 23	1.342	24,8 %	6,0 %
Juli 23	1.322	24,4 %	5,1 %
August 23	956	17,7 %	4,6 %
September 23	486	9,0 %	3,0 %
Oktober 23	240	4,4 %	3,7 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	5.416	100,0 %	

Modal Split Launsbacher See



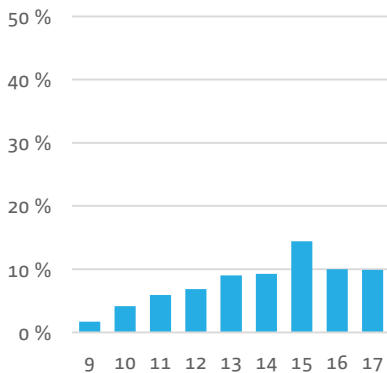
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	569	19	10,5 %
Dienstag	483	16	8,9 %
Mittwoch	512	18	9,5 %
Donnerstag	489	17	9,0 %
Freitag	663	22	12,2 %
Samstag	1.404	47	25,9 %
Sonntag	1.296	43	23,9 %
Summe	5.416	182	100,0 %

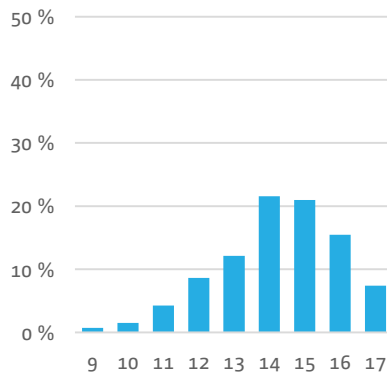


Tagesganglinien

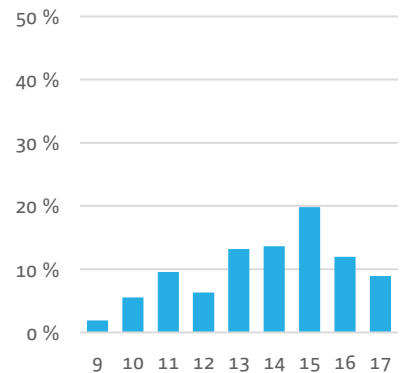
Montag-Freitag



Samstag



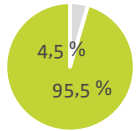
Sonntag



Zählstelle 4 Gießen West

Zeitraum 16.6. bis 31.10.2023 (Messung) **Rang 9 von 24**
 7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung) **4,3 % aller Zählungen**
Technologie Bilderfassung und KI-gestützte Zählung **3,4 % über Mittelwert**
Wetterdaten Gießen

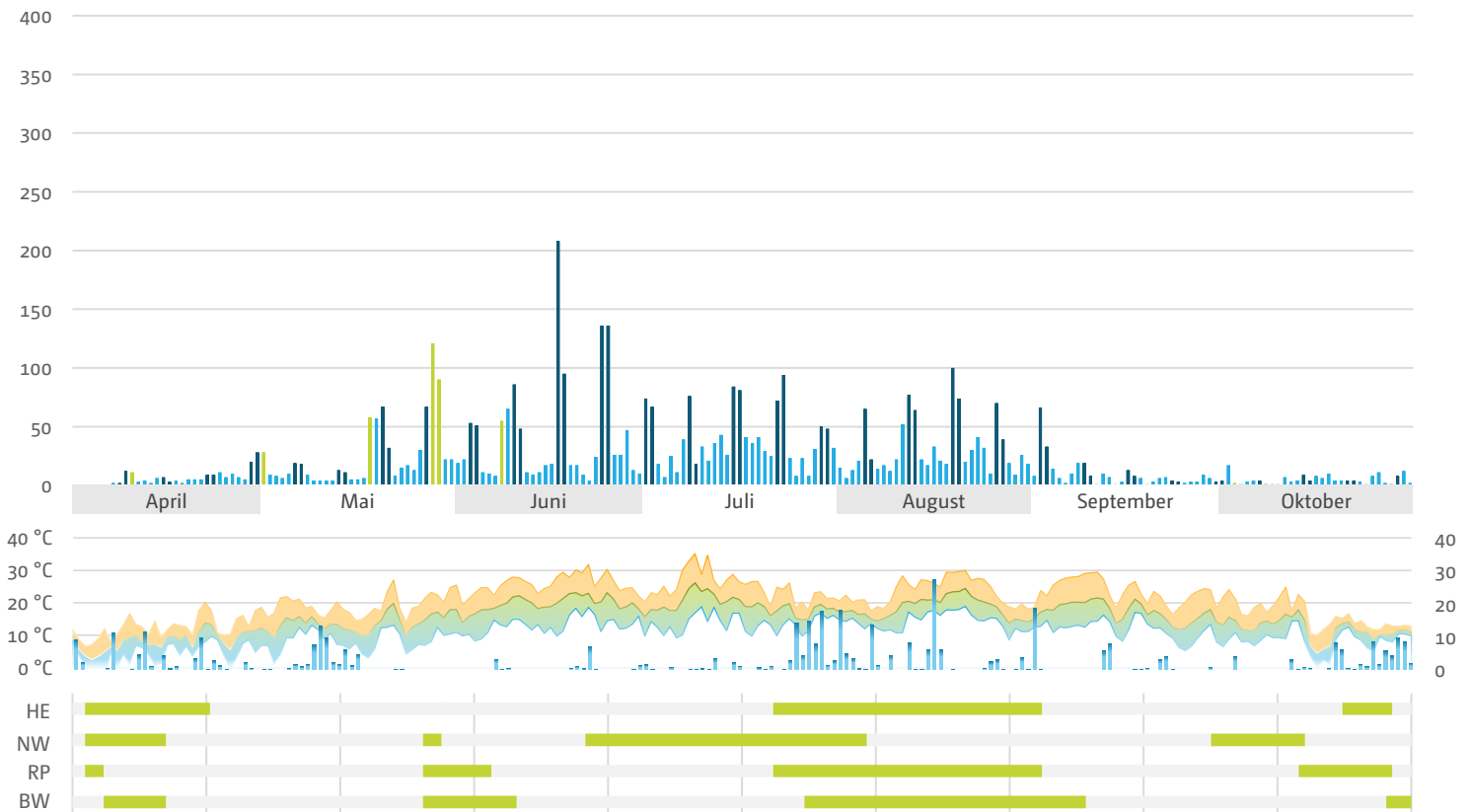
← lahnabwärts
 lahnaufwärts →



Verkehrserfassung nach den Ein-/Ausstiegsstellen Gießen - 1. Wehr/Zentrum und Gießen - 2. Wehr/Stadtwerke
 Erfassung der SUP-Nutzung im wassertouristisch attraktiven Gebiet
 belastbare Daten zum Verkehrsaufkommen im NSG Lahnaue

Verkehrsaufkommen im oberen Mittelfeld
 Modal Split ähnlich zu vielen anderen Erfassungsstellen – keine überdurchschnittliche SUP-Nutzung
 hohes Besucheraufkommen zwischen 11 und 14 Uhr spricht für Gießen als Einstiegsort

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

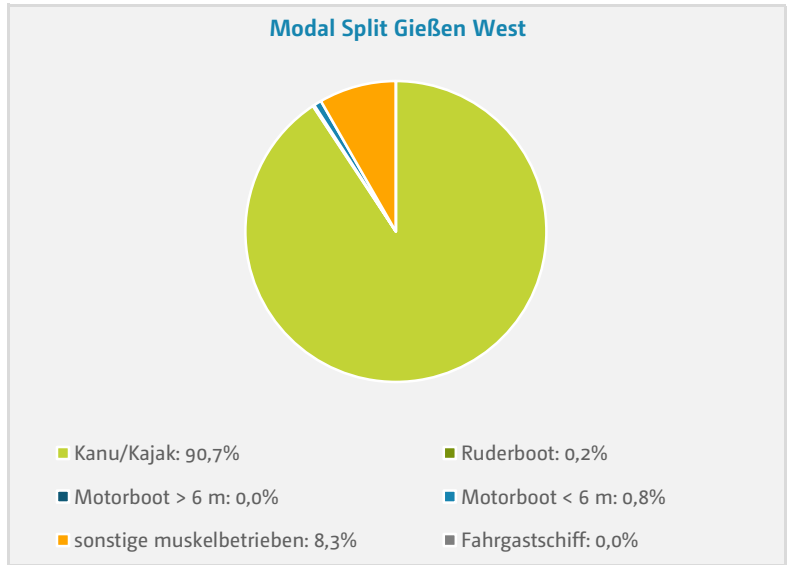


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
 Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

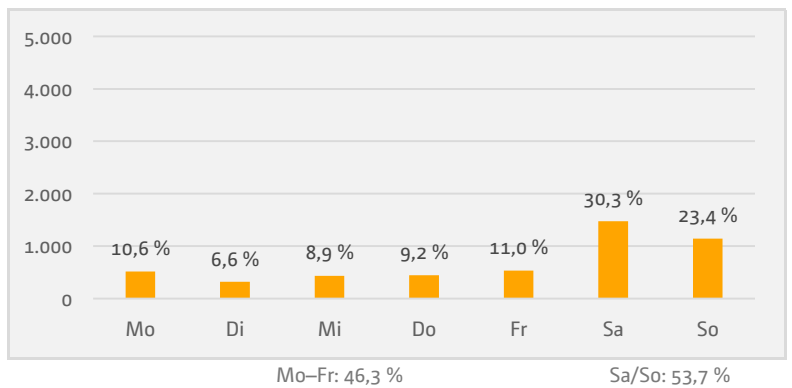
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	179	3,7 %	4,5 %
Mai 23	782	16,0 %	4,3 %
Juni 23	1.262	25,9 %	5,6 %
Juli 23	1.220	25,0 %	4,7 %
August 23	999	20,5 %	4,8 %
September 23	284	5,8 %	1,8 %
Oktober 23	153	3,1 %	2,4 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	4.879	100,0 %	

Modal Split Gießen West



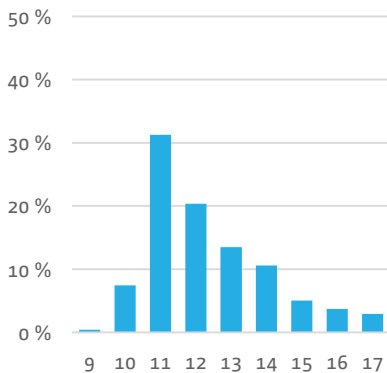
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	517	17	10,6 %
Dienstag	321	11	6,6 %
Mittwoch	435	15	8,9 %
Donnerstag	447	15	9,2 %
Freitag	537	18	11,0 %
Samstag	1.478	49	30,3 %
Sonntag	1.144	38	23,4 %
Summe	4.879	163	100,0 %

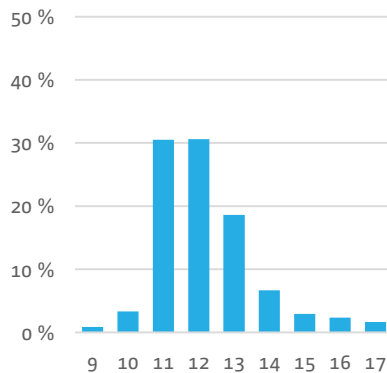


Tagesganglinien

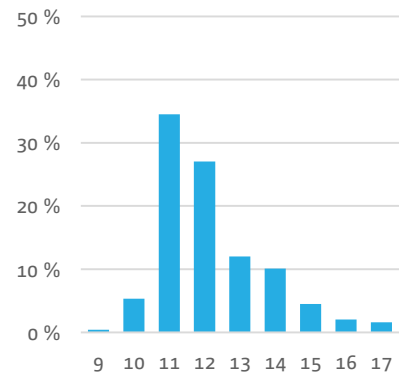
Montag-Freitag



Samstag

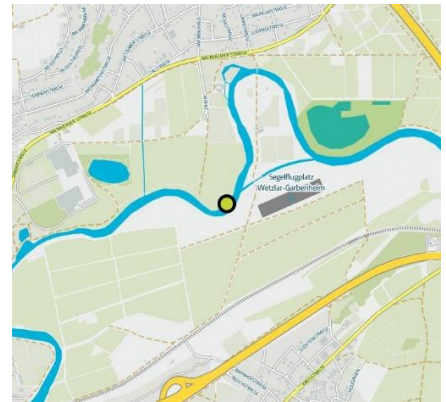
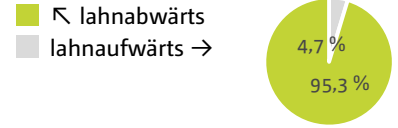


Sonntag



Schleuse Naunheim

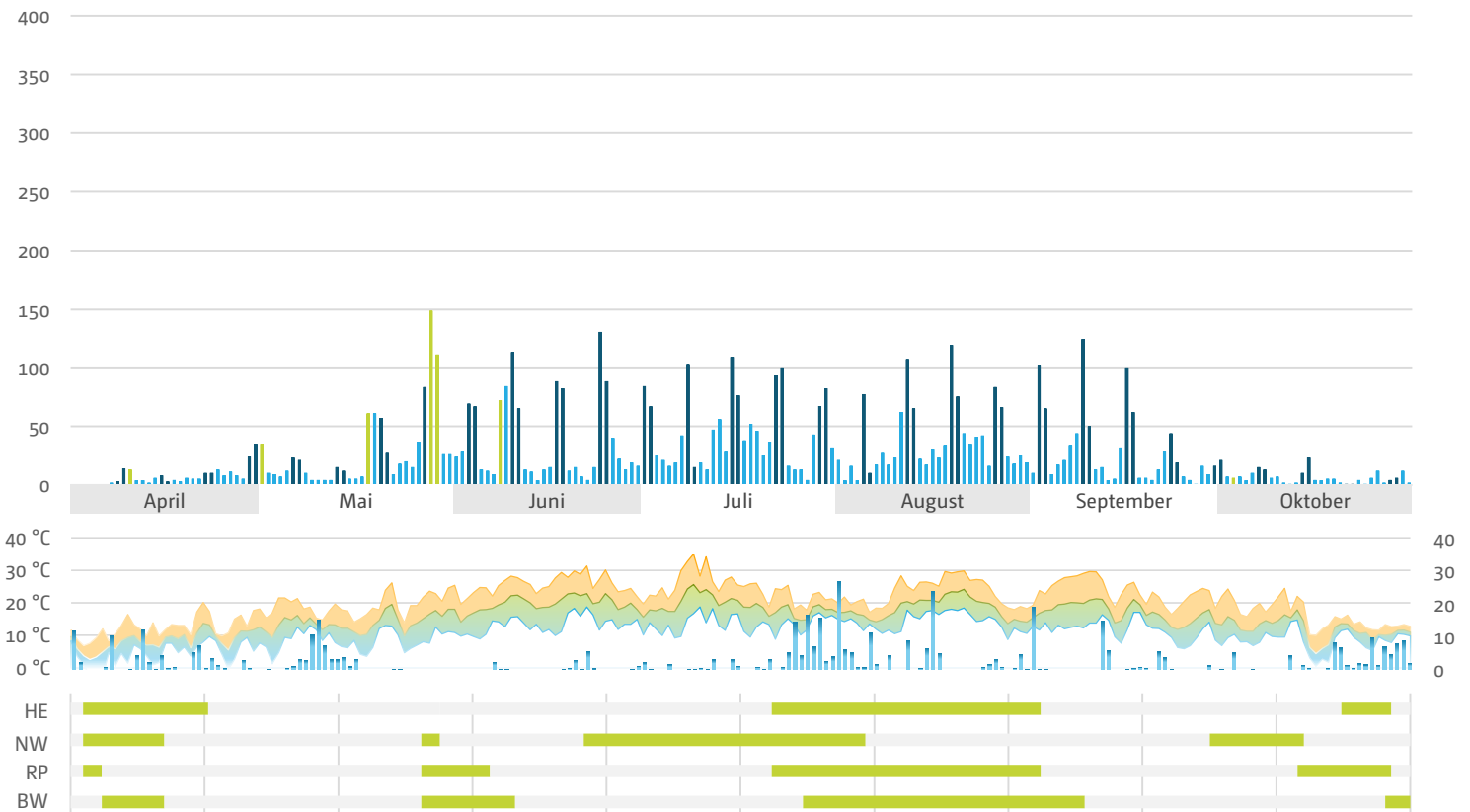
Zeitraum	16.6. bis 31.10.2023 (Messung)	Rang 4 von 24
	7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung)	5,4 % aller Zählungen
Technologie	Bilderfassung und KI-gestützte Zählung	28,5 % über Mittelwert
Wetterdaten	Wetzlar	



Verkehrserfassung nach der touristisch intensiv ausgebauten und stark beworbenen Ein-/Ausstiegsstelle Lahnau/Dorlar
Hinweisgeber für einfahrenden Bootsverkehr nach Wetzlar

hohes Verkehrsaufkommen
auffällige Spreizung der Nutzung zwischen 11 und 17 Uhr – unerwarteter Einbruch zwischen 13 und 14 Uhr am Wochenende

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

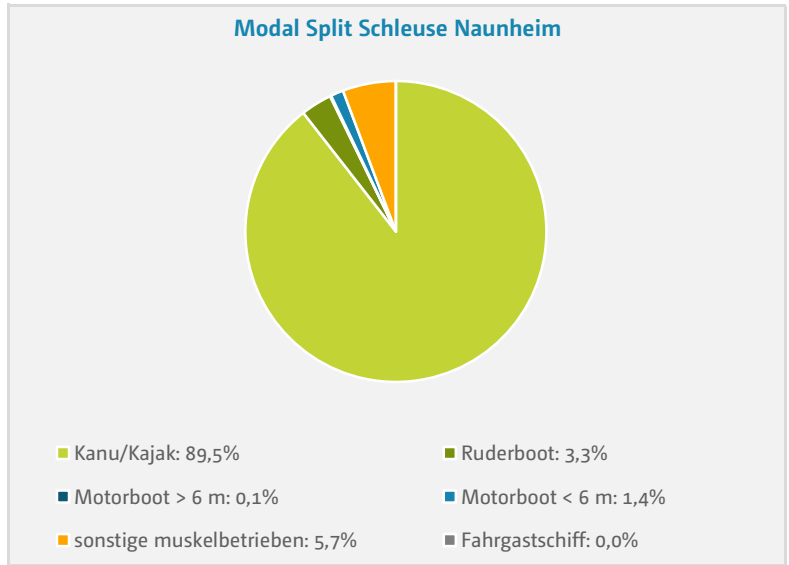


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

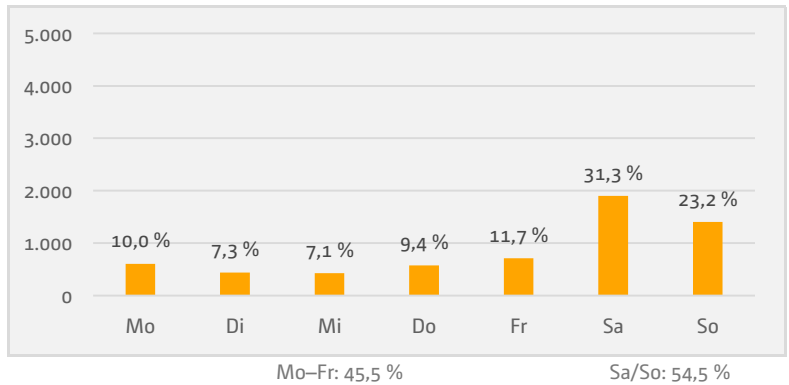
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	222	3,7 %	5,6 %
Mai 23	911	15,0 %	5,0 %
Juni 23	1.188	19,6 %	5,3 %
Juli 23	1.419	23,4 %	5,5 %
August 23	1.202	19,8 %	5,8 %
September 23	898	14,8 %	5,6 %
Oktober 23	225	3,7 %	3,5 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	6.065	100,0 %	

Modal Split Schleuse Naunheim



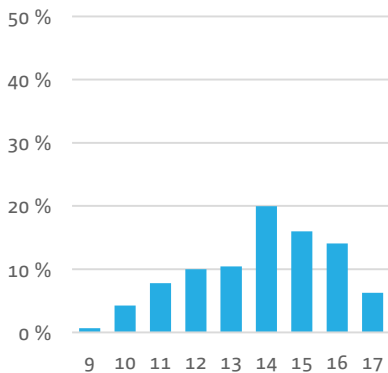
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	607	20	10,0 %
Dienstag	440	15	7,3 %
Mittwoch	429	15	7,1 %
Donnerstag	573	20	9,4 %
Freitag	711	24	11,7 %
Samstag	1.899	63	31,3 %
Sonntag	1.406	47	23,2 %
Summe	6.065	204	100,0 %

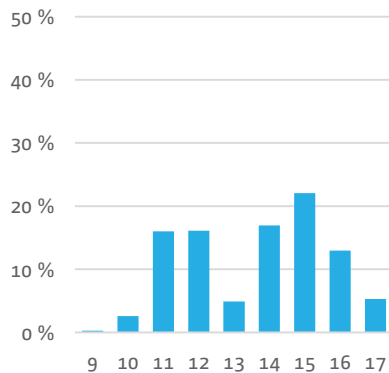


Tagesganglinien

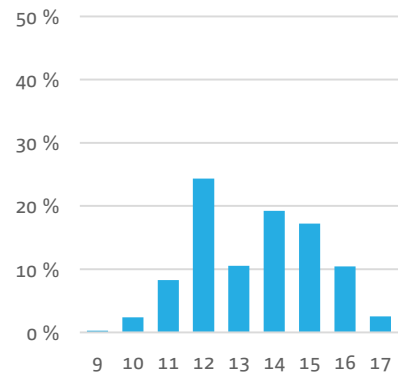
Montag-Freitag



Samstag

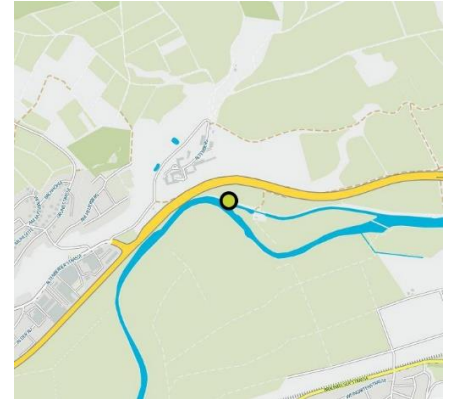
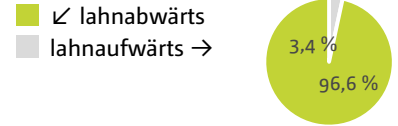


Sonntag



Schleuse Altenberg

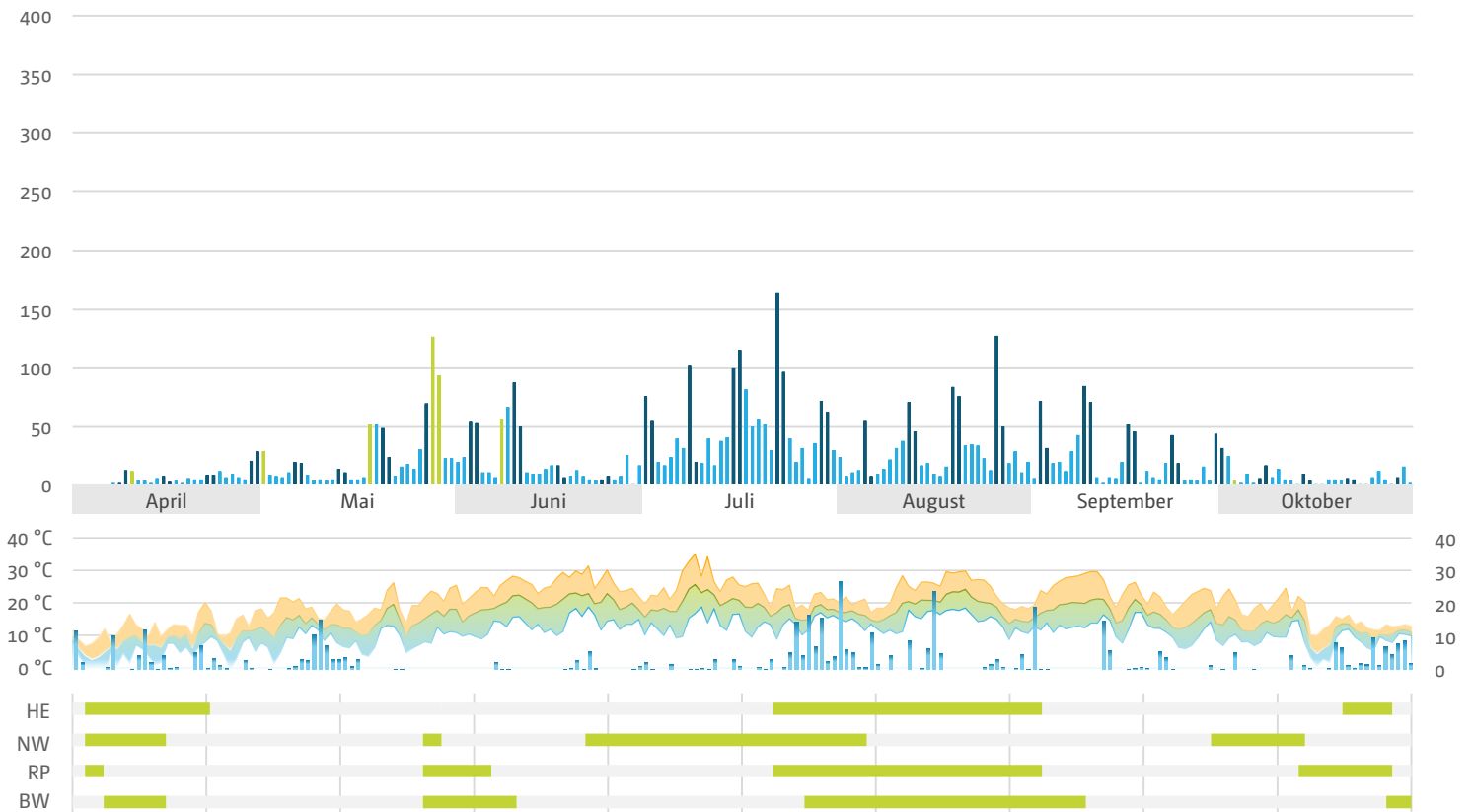
Zeitraum	16.6. bis 31.10.2023 (Messung)	Rang 7 von 24
	7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung)	4,5 % aller Zählungen
Technologie	Bilderfassung und KI-gestützte Zählung	7,8 % über Mittelwert
Wetterdaten	Wetzlar	



Verkehrserfassung nach der Ein-/Ausstiegsstelle Wetzlar - Bachweide und Wetzlar - Fischerhütte, sowie den Kanustationen in Wetzlar am Haarplatz und an der Eisernen Hand

hohes Verkehrsaufkommen mit besonders hohem Kanu-/Kajakanteil
Tagesverlauf von Montag bis Samstag relativ gleichförmig
auffälliges Mittagsloch am Sonntag

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

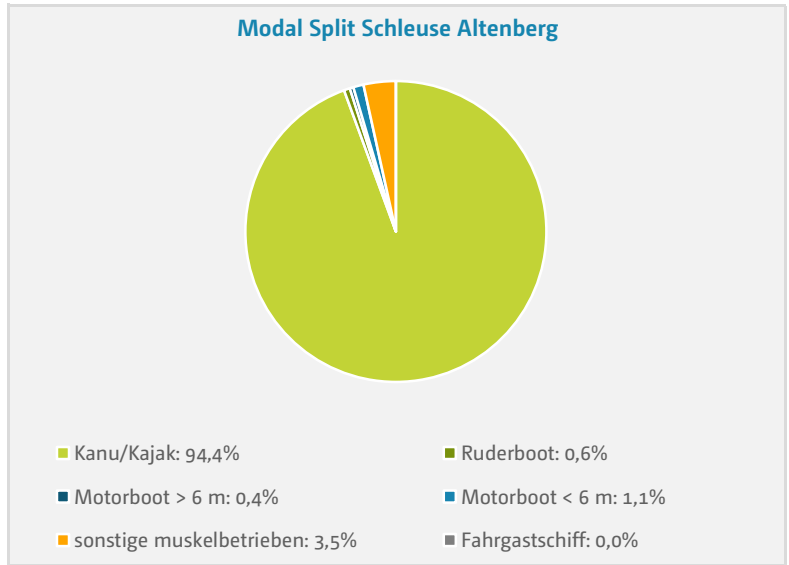


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage. Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

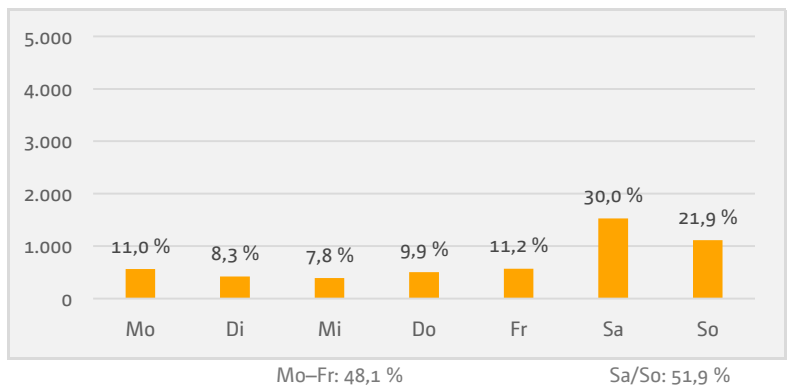
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	187	3,7 %	4,8 %
Mai 23	772	15,2 %	4,3 %
Juni 23	634	12,5 %	2,8 %
Juli 23	1.585	31,1 %	6,2 %
August 23	977	19,2 %	4,7 %
September 23	713	14,0 %	4,5 %
Oktober 23	222	4,4 %	3,5 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	5.090	100,0 %	

Modal Split Schleuse Altenberg



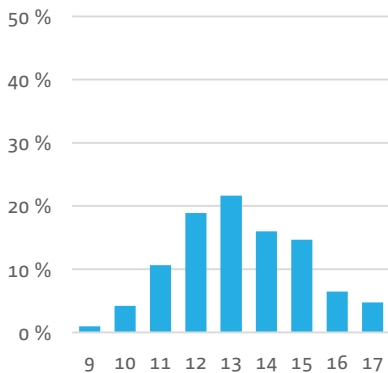
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	561	19	11,0 %
Dienstag	421	14	8,3 %
Mittwoch	395	14	7,8 %
Donnerstag	504	17	9,9 %
Freitag	568	19	11,2 %
Samstag	1.527	51	30,0 %
Sonntag	1.114	37	21,9 %
Summe	5.090	171	100,0 %

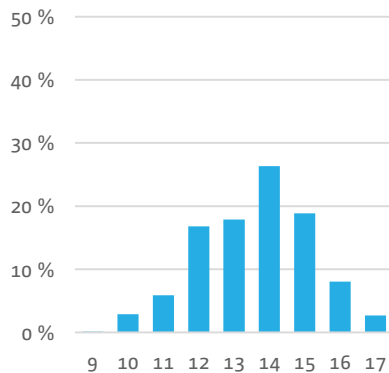


Tagesganglinien

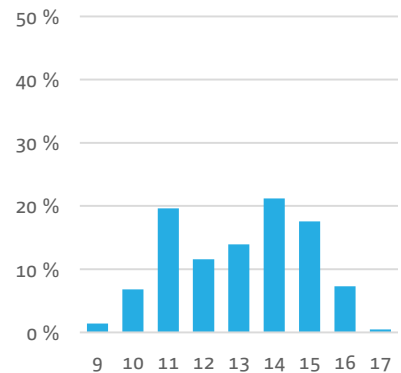
Montag-Freitag



Samstag

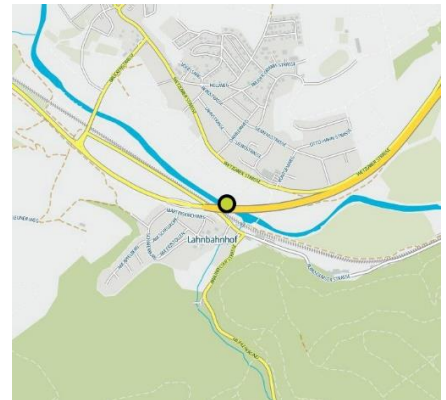
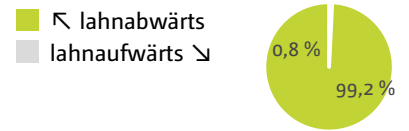


Sonntag



Leun - Lahnbahnhof

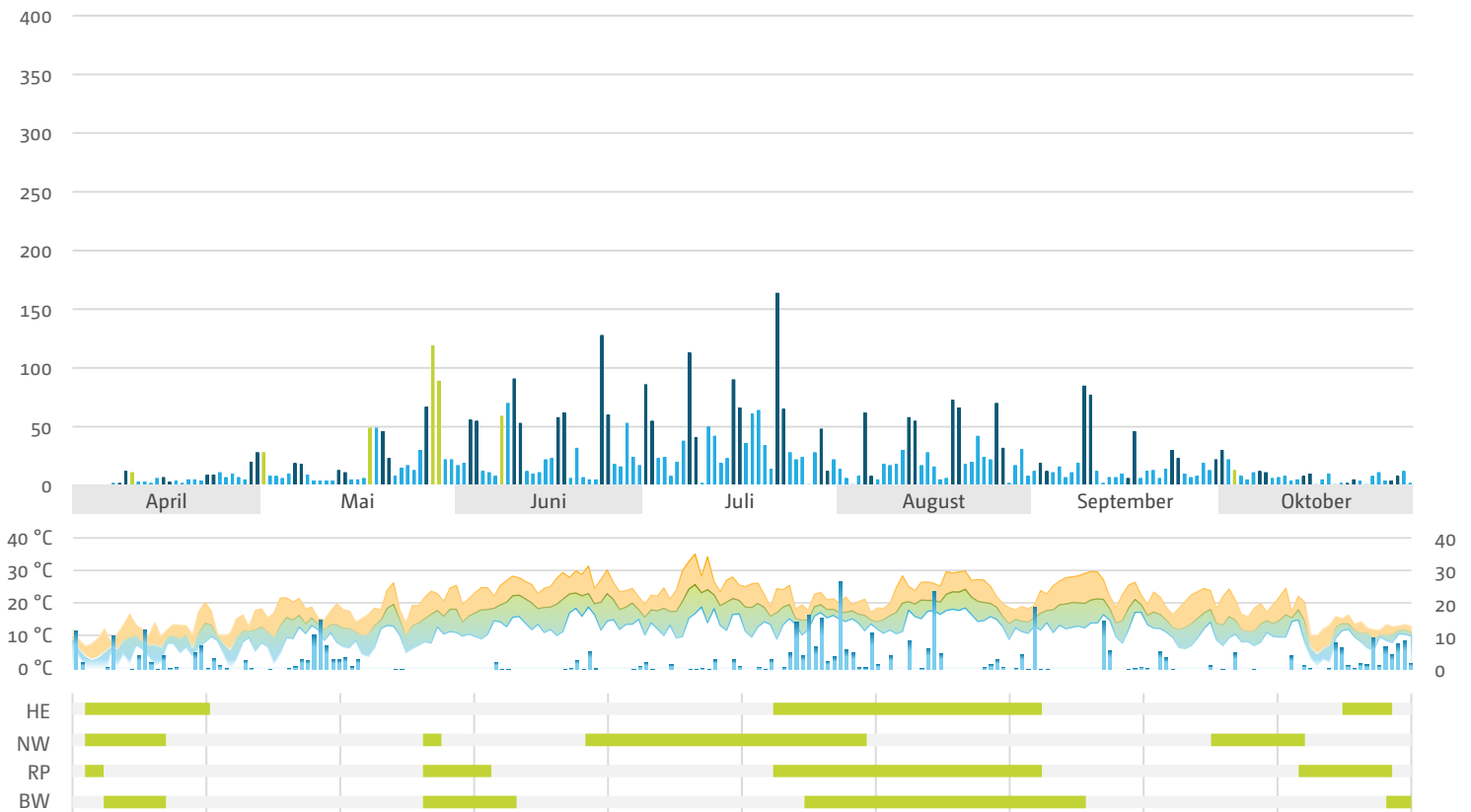
Zeitraum	16.6. bis 31.10.2023 (Messung)	Rang 10 von 24
	7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung)	4,3 % aller Zählungen
Technologie	Bilderfassung und KI-gestützte Zählung	2,3 % über Mittelwert
Wetterdaten	Wetzlar	



Verkehrserfassung nach den Ein-/Ausstiegsstellen Leun - Lahnbahnhof, Solms - Oberbiel und dem Rastplatz Solms - Schohleck

Verkehrsaufkommen im Mittelfeld mit besonders hohem Kanu-/Kajakanteil
extreme Aufkommenkonzentration zwischen 10 und 12 Uhr

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

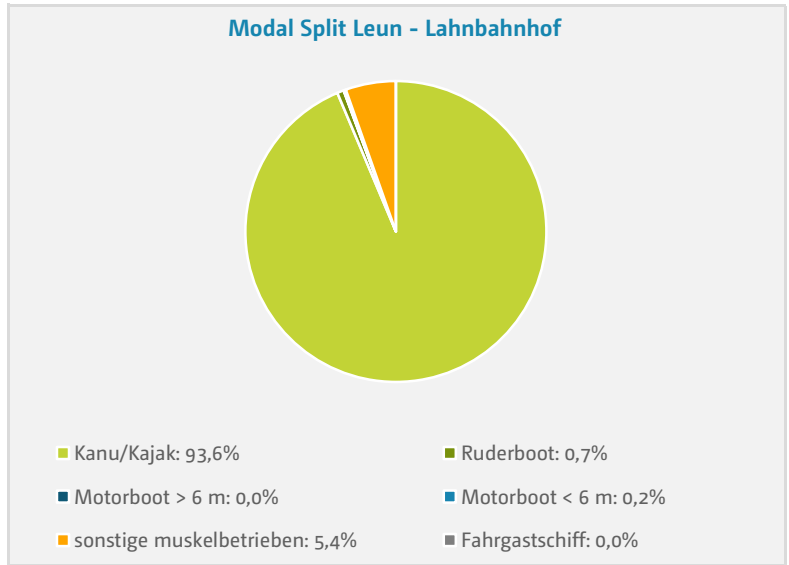


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

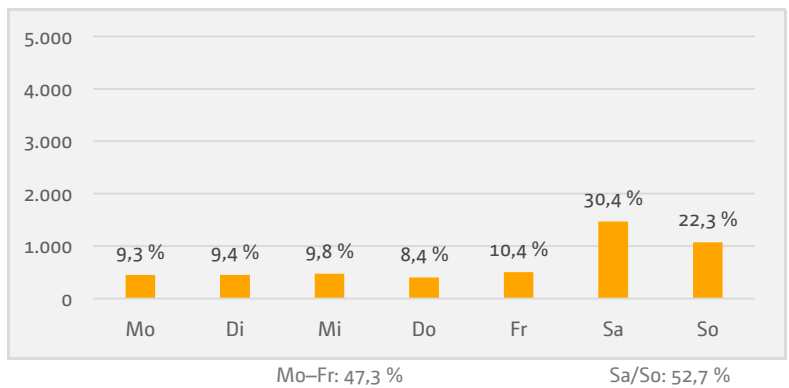
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	177	3,7 %	4,5 %
Mai 23	731	15,1 %	4,0 %
Juni 23	1.020	21,1 %	4,5 %
Juli 23	1.323	27,4 %	5,1 %
August 23	797	16,5 %	3,9 %
September 23	542	11,2 %	3,4 %
Oktober 23	240	5,0 %	3,7 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	4.830	100,0 %	

Modal Split Leun - Lahnbahnhof



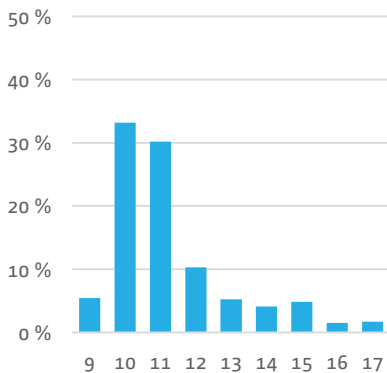
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	450	15	9,3 %
Dienstag	454	15	9,4 %
Mittwoch	473	16	9,8 %
Donnerstag	407	14	8,4 %
Freitag	503	17	10,4 %
Samstag	1.468	49	30,4 %
Sonntag	1.075	36	22,3 %
Summe	4.830	162	100,0 %

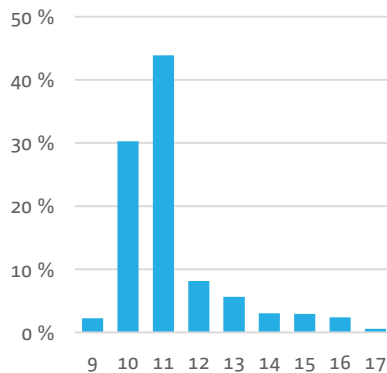


Tagesganglinien

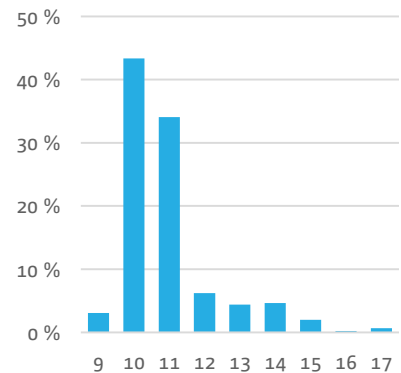
Montag-Freitag



Samstag

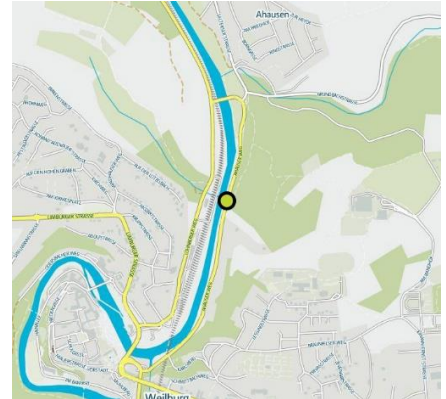
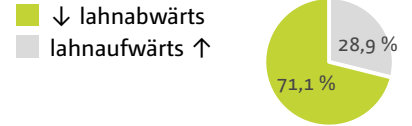


Sonntag



Schiffstunnel Weilburg: Vorfeld der Einfahrt

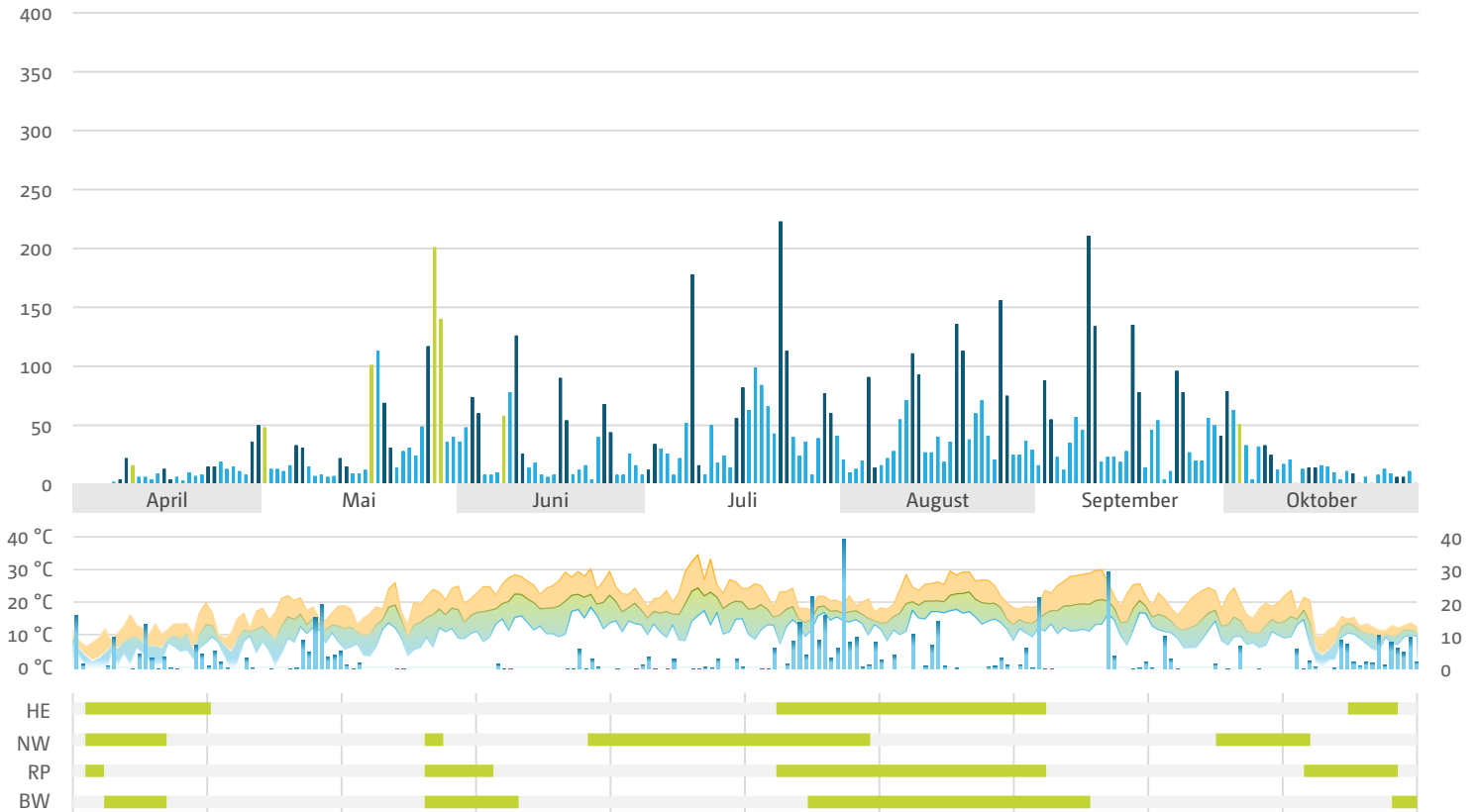
Zeitraum 7.6. bis 31.10.2023 (Messung) **Rang 3 von 24**
 7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung) **6,9 % aller Zählungen**
Technologie Bilderfassung und KI-gestützte Zählung **65,3 % über Mittelwert**
Wetterdaten Weilburg



Verkehrserfassung vor dem Weilburger Tunnel und nach den Ein-/Ausstiegsstellen Löhnberg Bahnhof und Löhnberg Selters, sowie dem Kanuverleihbetrieb in Weilburg - Ahausen

hohes Verkehrsaufkommen in Ab- und Aufwärtsrichtung bei großer Spreizung des Modal Split (viel Rudern)
 Tagesverlauf Mo. bis Fr.: unerwartete Spitze zwischen 14 und 15 Uhr
 Tagesverlauf Samstag auffällig gleich zwischen 10 und 17 Uhr
 Sonntag mit hoher Konzentration auf den Vormittag (11 bis 15 Uhr)

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

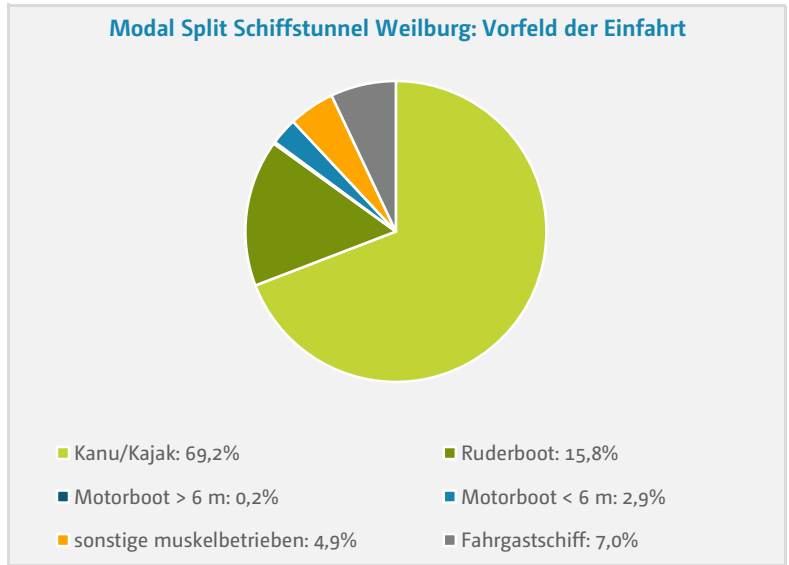


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
 Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

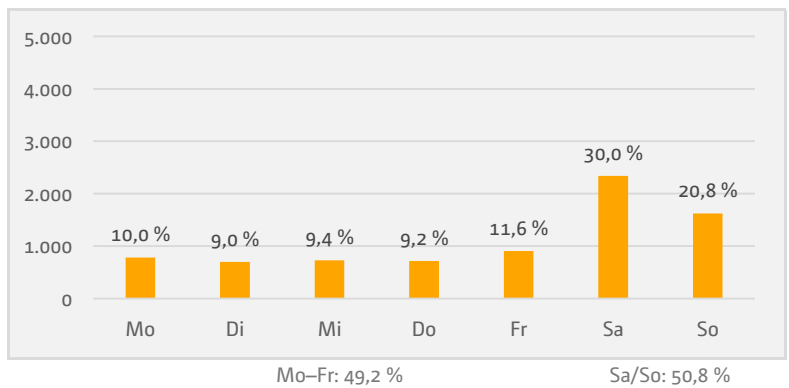
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	302	3,9 %	7,7 %
Mai 23	1.269	16,3 %	7,0 %
Juni 23	988	12,7 %	4,4 %
Juli 23	1.646	21,1 %	6,4 %
August 23	1.541	19,7 %	7,5 %
September 23	1.519	19,5 %	9,5 %
Oktober 23	539	6,9 %	8,4 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	7.804	100,0 %	

Modal Split Schiffstunnel Weilburg: Vorfeld der Einfahrt



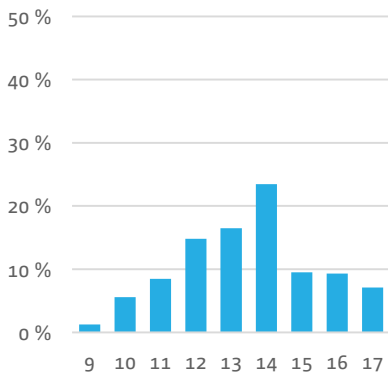
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	784	26	10,0 %
Dienstag	701	23	9,0 %
Mittwoch	731	25	9,4 %
Donnerstag	719	25	9,2 %
Freitag	906	30	11,6 %
Samstag	2.340	78	30,0 %
Sonntag	1.623	54	20,8 %
Summe	7.804	261	100,0 %

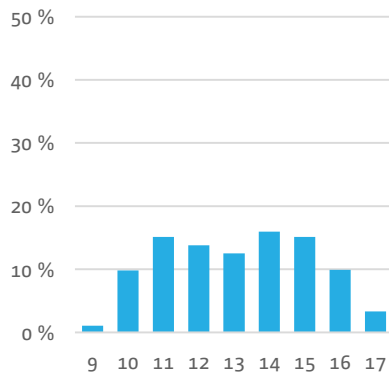


Tagesganglinien

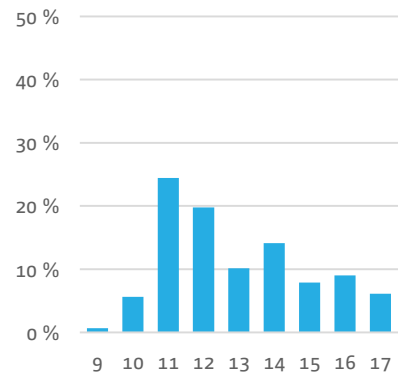
Montag-Freitag



Samstag

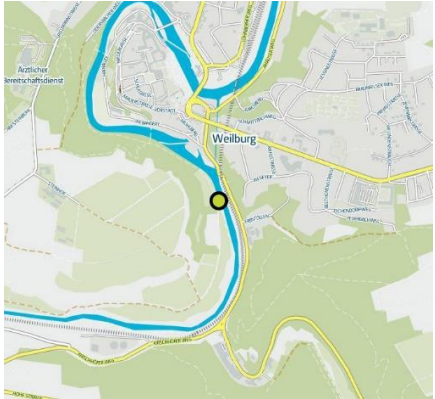
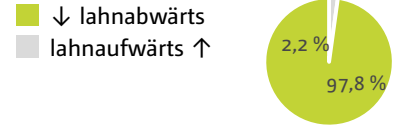


Sonntag



Schiffstunnel Weilburg: nach der Ausfahrt

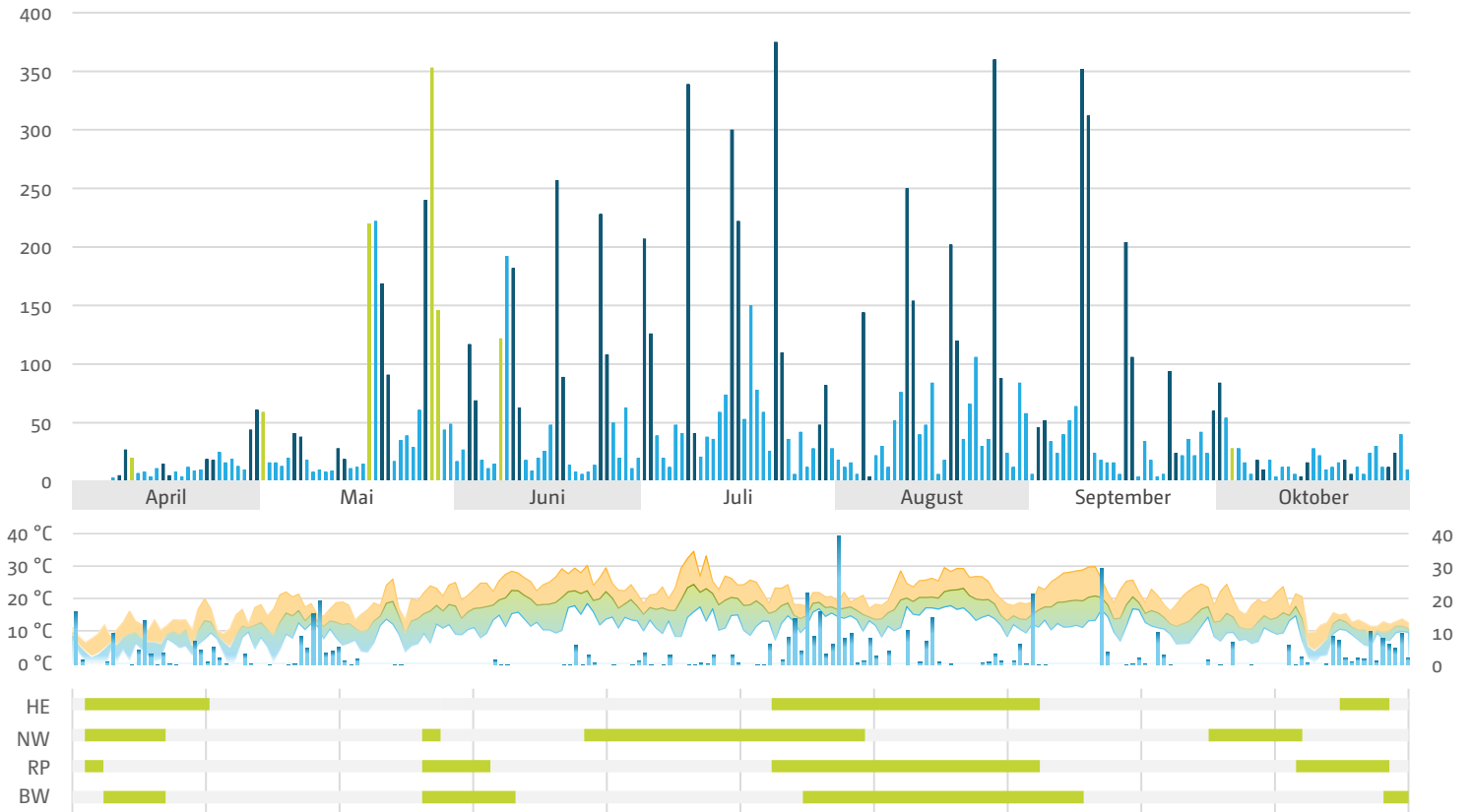
Zeitraum	7.6. bis 31.10.2023 (Messung)	Rang 1 von 24
	7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung)	10,2 % aller Zählungen
Technologie	Bilderfassung und KI-gestützte Zählung	145,9 % über Mittelwert
Wetterdaten	Weilburg	



Verkehrserfassung nach dem Weilburger Tunnel und den Ein-/Ausstiegsstellen Weilburg - Bleiche und Boots-Slip-Anlage
Hinweisgeber für Nutzung der Ein-/Ausstiegsstelle Weilburg - Bleiche und den dort ansässigen Verleihbetrieben

sehr hohes Verkehrsaufkommen – fast ausschließlich Kanu/Kajak
hohe Wochenendkonzentration (~ 60 %) mit Fokus zwischen 11 und 15 Uhr
unter der Woche viel (touristischer) Vormittagsverkehr

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

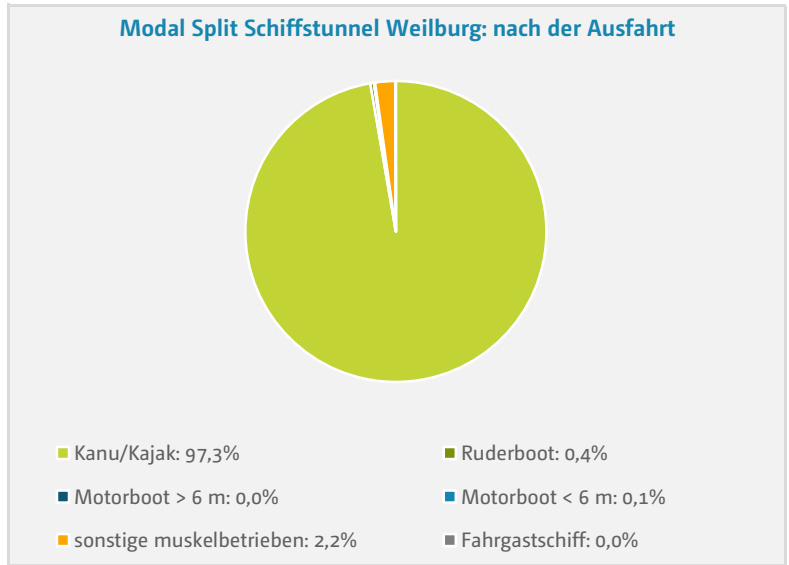


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

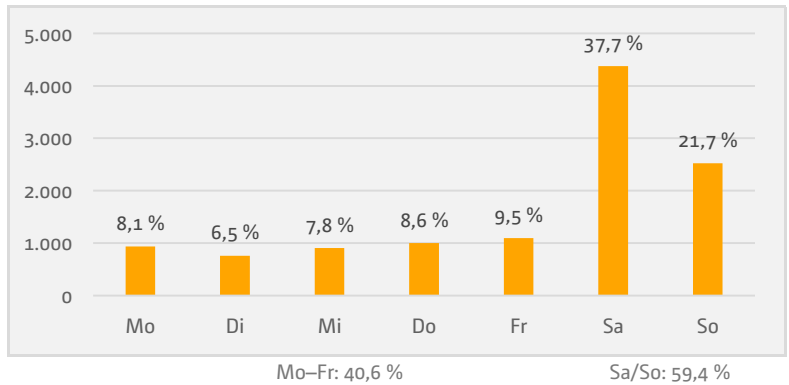
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	373	3,2 %	9,5 %
Mai 23	2.056	17,7 %	11,3 %
Juni 23	1.850	15,9 %	8,2 %
Juli 23	2.756	23,7 %	10,7 %
August 23	2.214	19,1 %	10,7 %
September 23	1.762	15,2 %	11,0 %
Oktober 23	598	5,2 %	9,3 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	11.609	100,0 %	

Modal Split Schiffstunnel Weilburg: nach der Ausfahrt



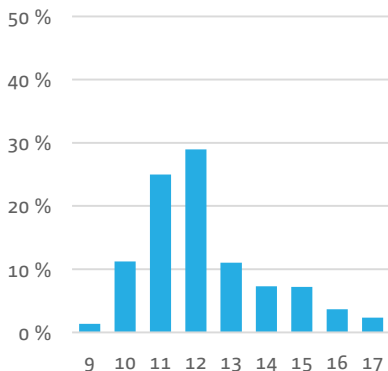
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	939	31	8,1 %
Dienstag	760	25	6,5 %
Mittwoch	908	31	7,8 %
Donnerstag	1.004	35	8,6 %
Freitag	1.098	37	9,5 %
Samstag	4.378	146	37,7 %
Sonntag	2.522	84	21,7 %
Summe	11.609	389	100,0 %

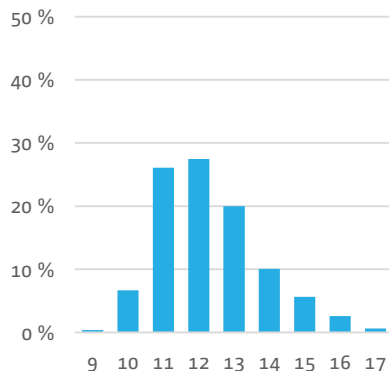


Tagesganglinien

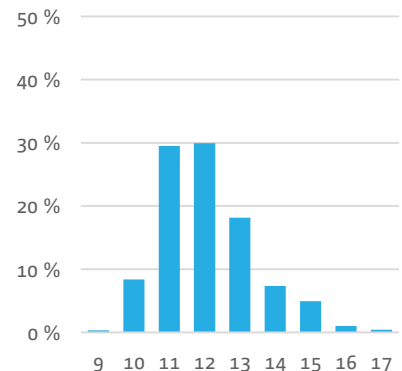
Montag-Freitag



Samstag



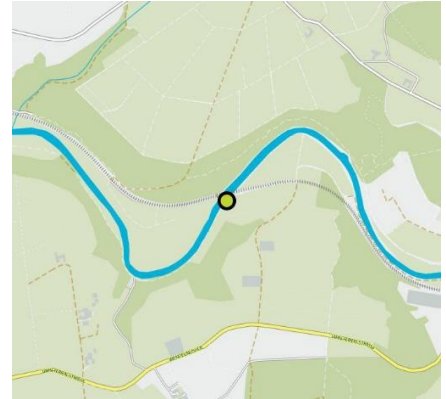
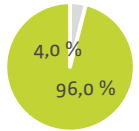
Sonntag



Aumenau

Zeitraum 16.6. bis 31.10.2023 (Messung) Rang 2 von 24
 7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung) 9,6 % aller Zählungen
 Technologie Bilderfassung und KI-gestützte Zählung 129,3 % über Mittelwert
 Wetterdaten Limburg

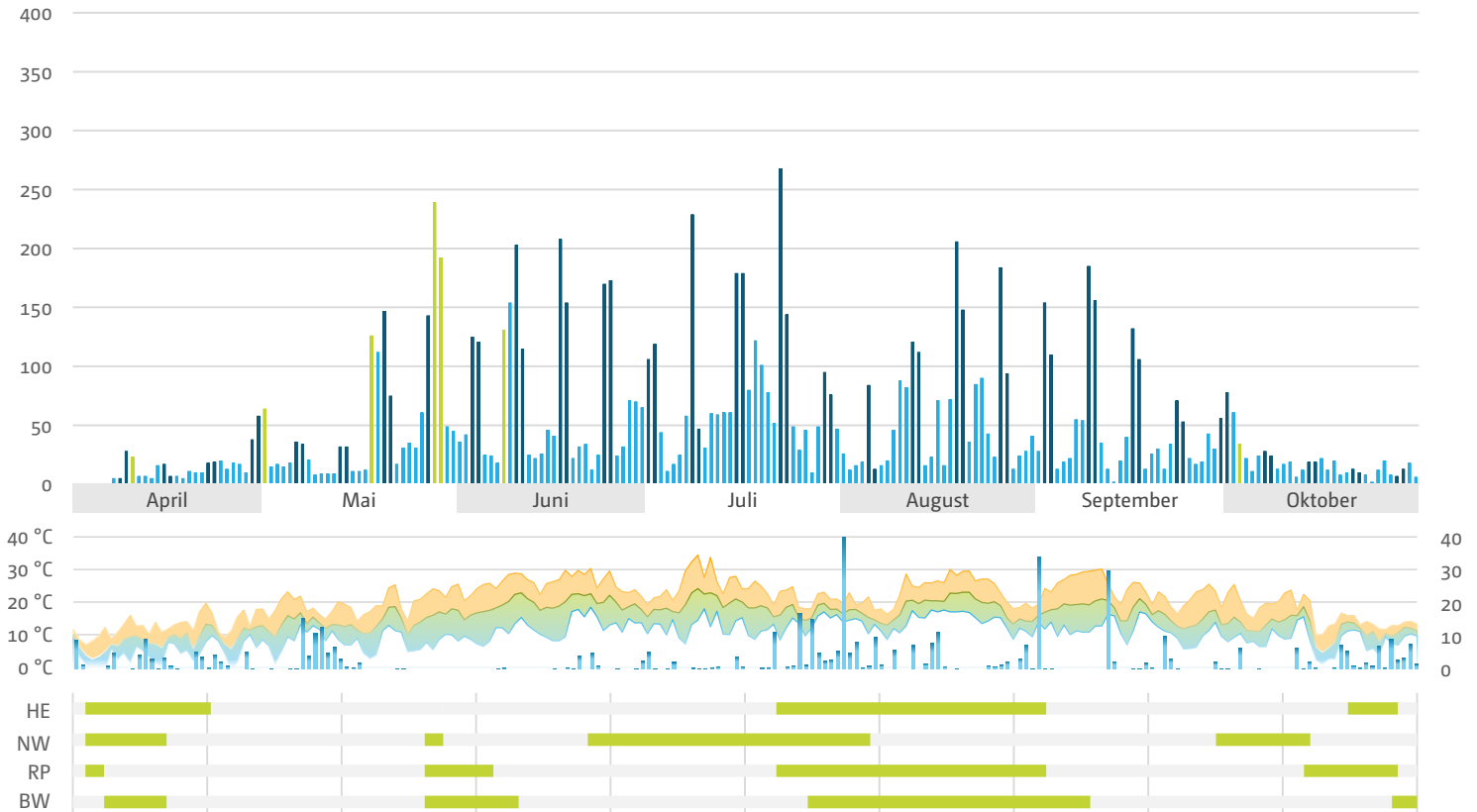
↙ lahnabwärts
 ↗ lahnaufwärts



Verkehrserfassung auf einem touristisch beworbenen Abschnitt nach den Ein-/Ausstiegstellen Weinbach - Fürfurt und Villmar - Aumenau, sowie den Rastplätzen Weilburg - Odersbach und Weinbach - Gräveneck

Fortsetzung des hohen Verkehrsaufkommens ab Weilburg bei höherem SUP-Anteil
 im Tagesverlauf Richtung Nachmittag klar erkennbares „Eintrudeln“ nach Einstieg in Weilburg

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

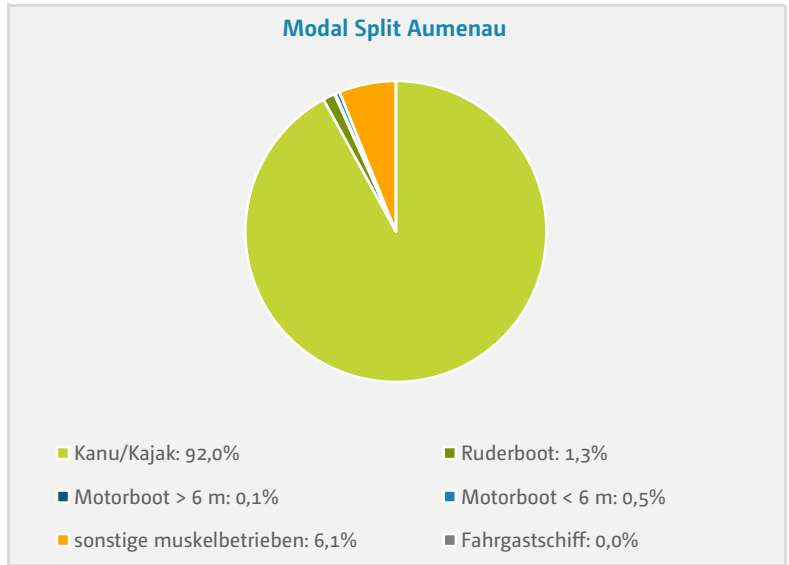


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
 Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

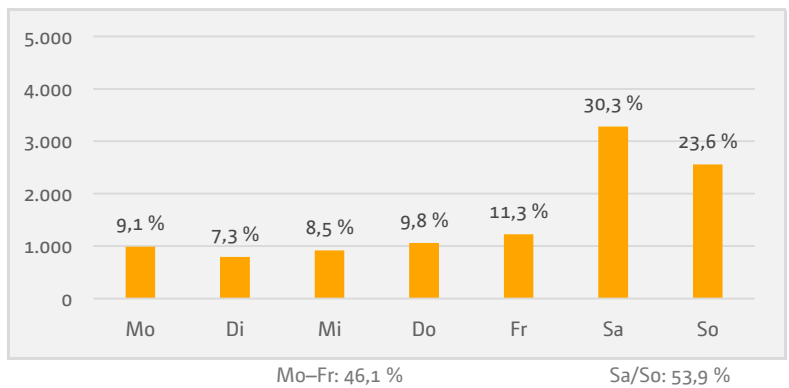
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	374	3,5 %	9,5 %
Mai 23	1.656	15,3 %	9,1 %
Juni 23	2.246	20,8 %	10,0 %
Juli 23	2.532	23,4 %	9,8 %
August 23	1.868	17,3 %	9,1 %
September 23	1.571	14,5 %	9,8 %
Oktober 23	576	5,3 %	9,0 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	10.823	100,0 %	

Modal Split Aumenau



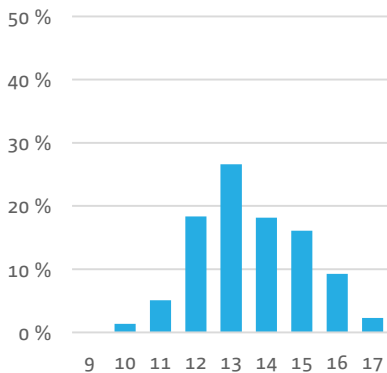
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	988	33	9,1 %
Dienstag	795	27	7,3 %
Mittwoch	919	32	8,5 %
Donnerstag	1.062	37	9,8 %
Freitag	1.224	41	11,3 %
Samstag	3.279	109	30,3 %
Sonntag	2.556	85	23,6 %
Summe	10.823	364	100,0 %

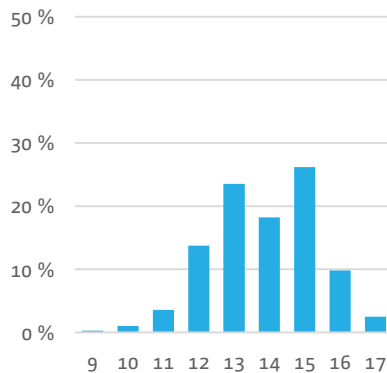


Tagesganglinien

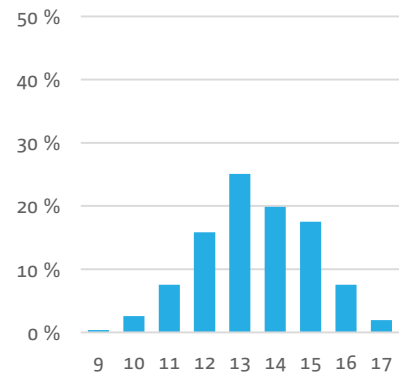
Montag-Freitag



Samstag

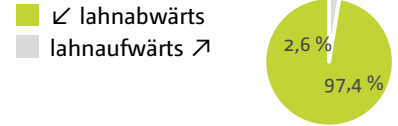


Sonntag



Campingplatz Runkel

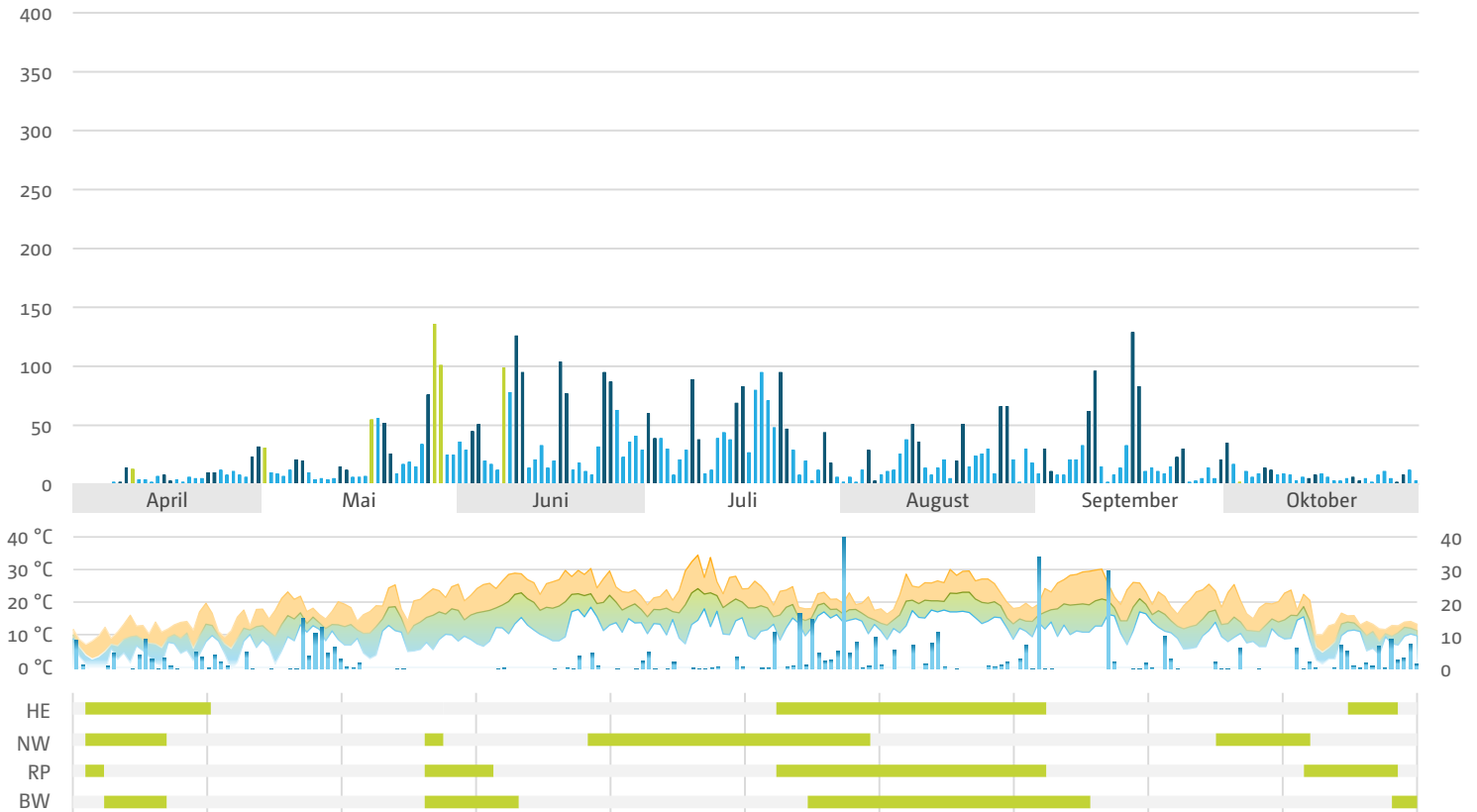
Zeitraum	7.6. bis 31.10.2023 (Messung)	Rang 6 von 24
	7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung)	4,7 % aller Zählungen
Technologie	Bilderfassung und KI-gestützte Zählung	12,1 % über Mittelwert
Wetterdaten	Limburg	



Verkehrserfassung nach der Ein-/Ausstiegsstelle Campingplatz Runkel
Hinweisgeber für einfahrenden Bootsverkehr nach Limburg

hohes Verkehrsaufkommen und sehr hoher SUP-Anteil
Tagesverlauf über die gesamte Woche gleichmäßig (keine Fortsetzung von Weilburg kommend) – mit hoher Konzentration auf den Vormittag

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

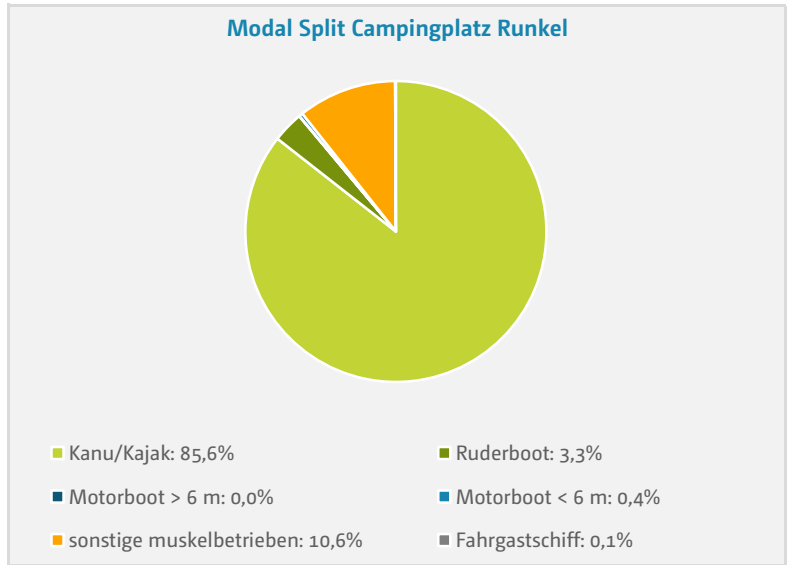


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage. Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

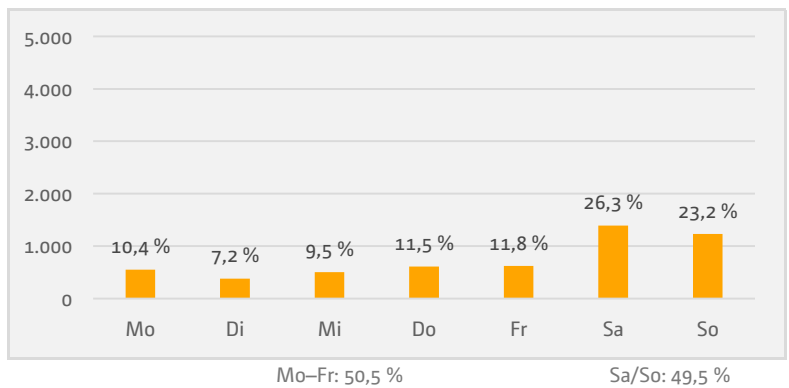
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	201	3,8 %	5,1 %
Mai 23	830	15,7 %	4,6 %
Juni 23	1.346	25,4 %	6,0 %
Juli 23	1.250	23,6 %	4,9 %
August 23	676	12,8 %	3,3 %
September 23	746	14,1 %	4,7 %
Oktober 23	244	4,6 %	3,8 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	5.293	100,0 %	

Modal Split Campingplatz Runkel



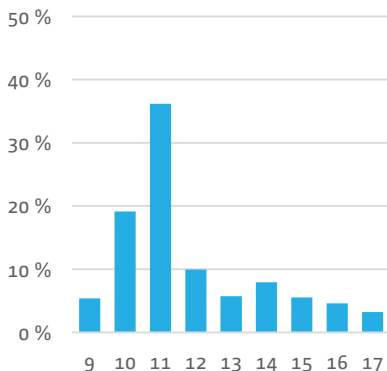
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	550	18	10,4 %
Dienstag	381	13	7,2 %
Mittwoch	503	17	9,5 %
Donnerstag	611	21	11,5 %
Freitag	626	21	11,8 %
Samstag	1.392	46	26,3 %
Sonntag	1.230	41	23,2 %
Summe	5.293	177	100,0 %

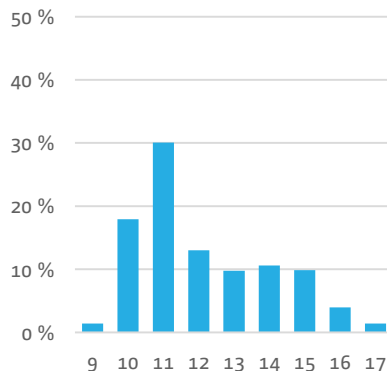


Tagesganglinien

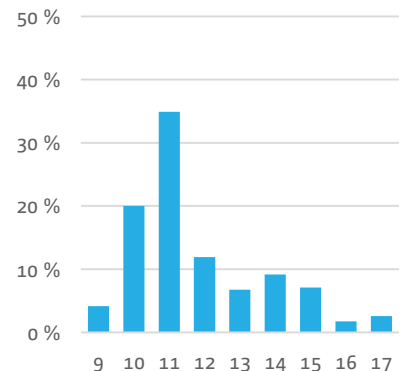
Montag-Freitag



Samstag



Sonntag



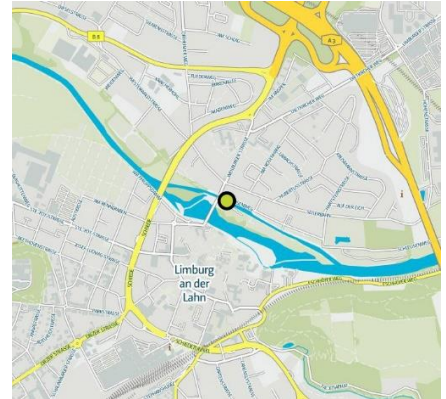
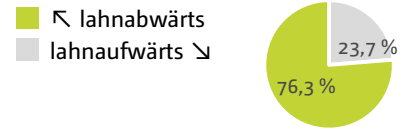
Schleuse Limburg

Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023

Rang 16 von 24
3,1 % aller Zählungen
26,6 % unter Mittelwert

Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

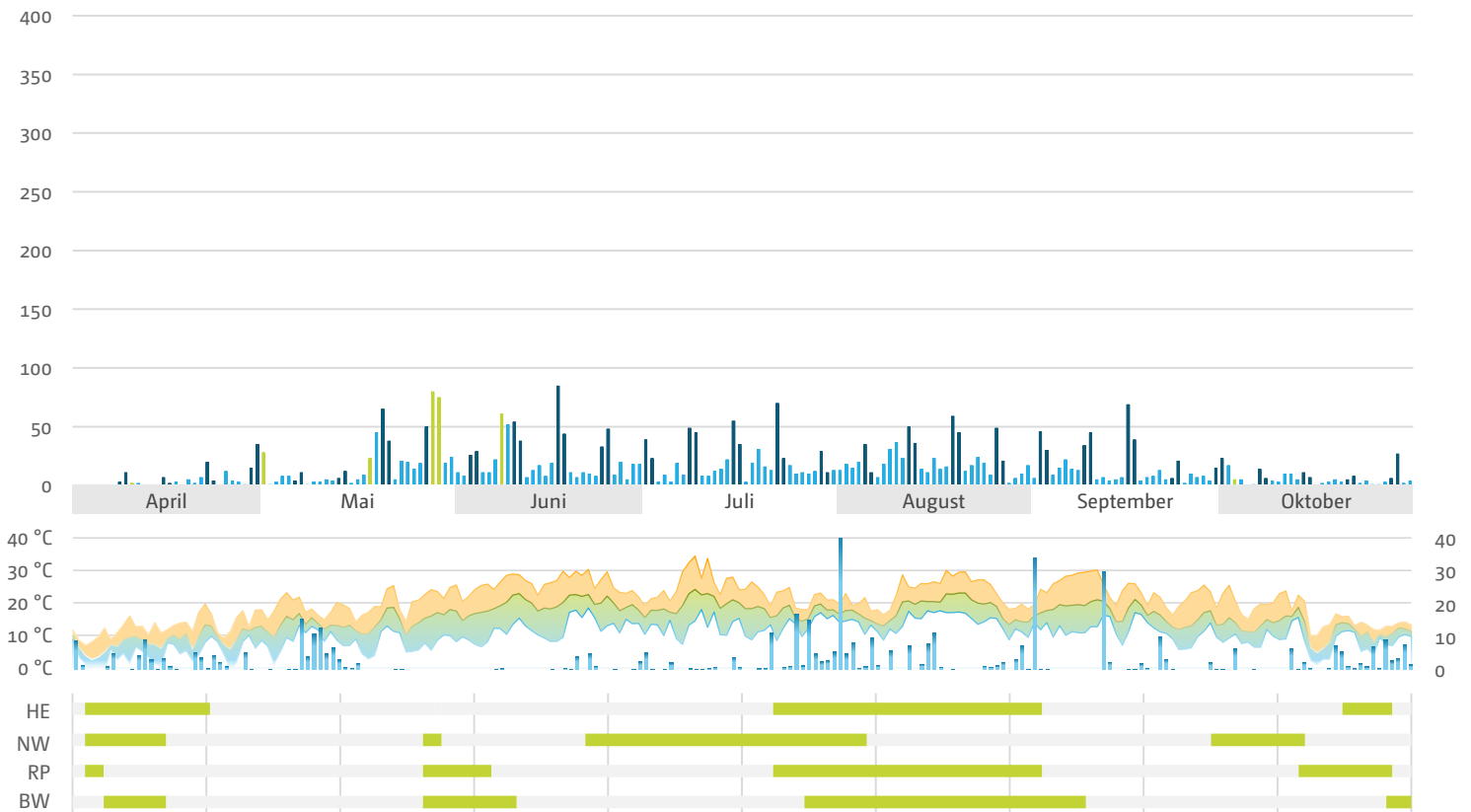
Wetterdaten Limburg



Verkehrserfassung nach der Ein-/Ausstiegsstelle Limburg Boots-Slipanlage
Hinweisgeber für Bootsverkehr durch Limburg

Verkehrsaufkommen im unteren Mittelfeld bei erstmalig sehr hohem motorisierten Anteil und Verkehr in beiden Richtungen
leichter Überhang des Wochenendes
hier Umtragen möglich (Kanu/Kajak ggf. untererfasst)

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

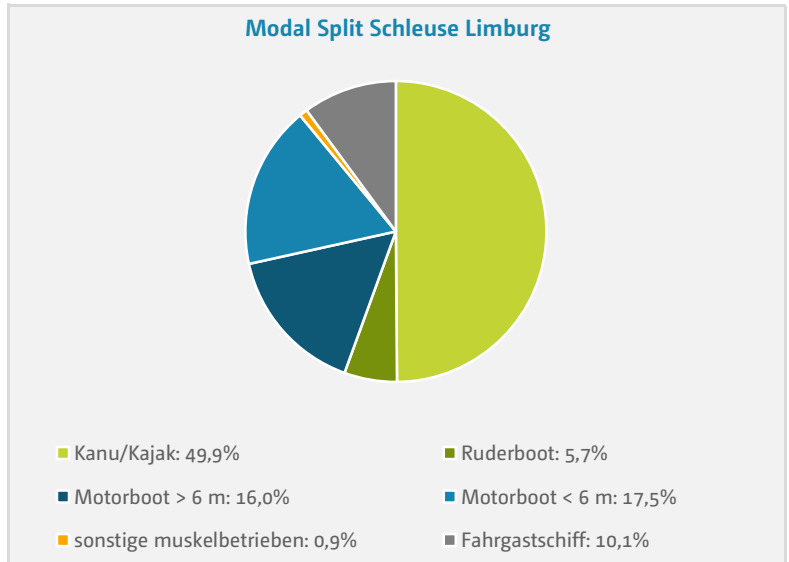


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

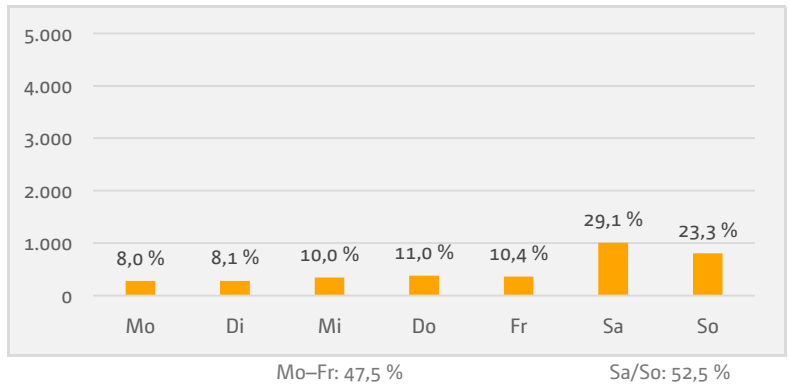
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	138	4,0 %	3,5 %
Mai 23	611	17,6 %	3,4 %
Juni 23	714	20,6 %	3,2 %
Juli 23	641	18,5 %	2,5 %
August 23	682	19,7 %	3,3 %
September 23	480	13,9 %	3,0 %
Oktober 23	197	5,7 %	3,1 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	3.463	100,0 %	

Modal Split Schleuse Limburg



Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	278	9	8,0 %
Dienstag	282	9	8,1 %
Mittwoch	346	12	10,0 %
Donnerstag	380	13	11,0 %
Freitag	360	12	10,4 %
Samstag	1.009	34	29,1 %
Sonntag	808	27	23,3 %
Summe	3.463	116	100,0 %



Zählstelle 13 Limburg

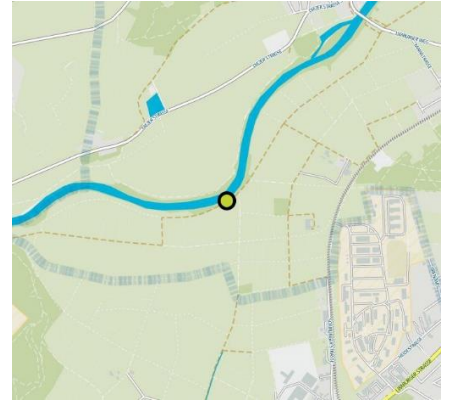
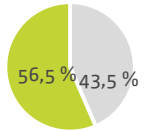
Zeitraum 29.6. bis 31.10.2023 (Messung)
7.4. bis 31.10.2023 (inkl. Hochrechnung)

Technologie Bilderfassung und KI-gestützte Zählung

Wetterdaten Limburg

Rang 24 von 24
1,7 % aller Zählungen
59,6 % unter Mittelwert

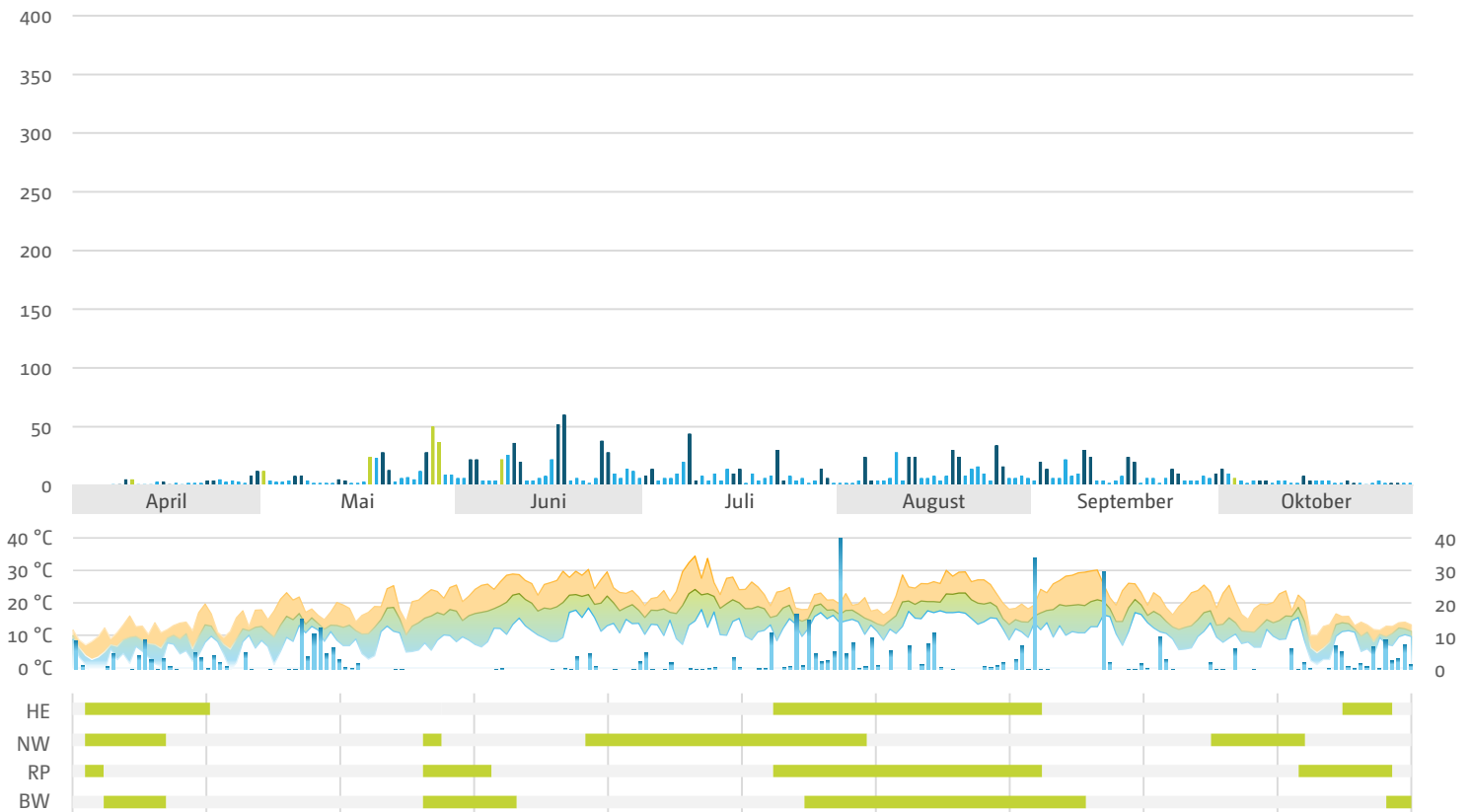
← lahnabwärts
lahnaufwärts ↑



Referenzmessung Schleusenstatistik
Hinweisgeber für Bootsverkehr zwischen Limburg und Diez

geringes Verkehrsaufkommen bei sehr hohem Fahrgast- und Motoranteil
viel Verkehr in beide Richtungen und ab 13 Uhr

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

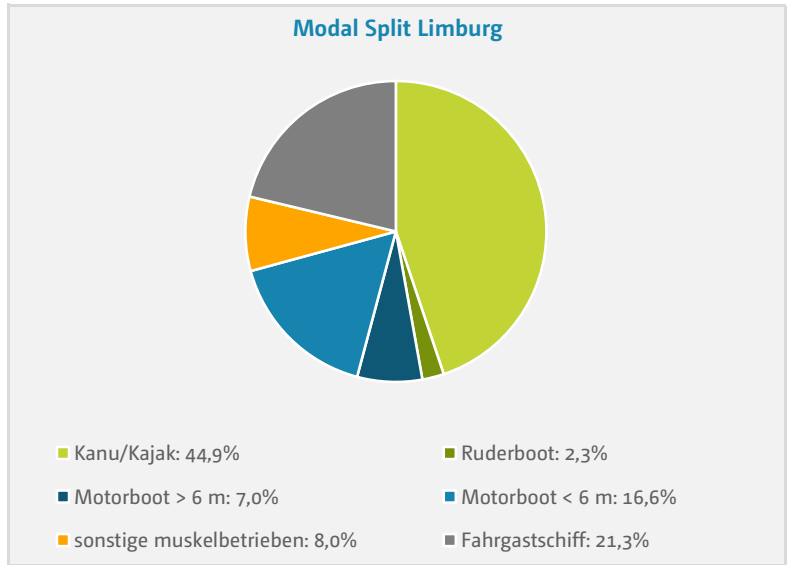


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

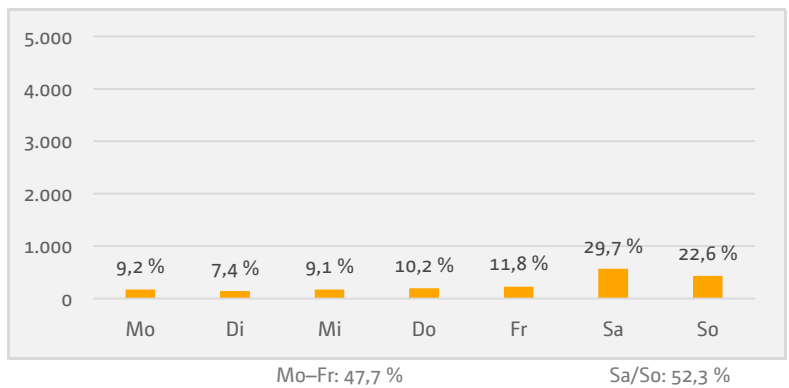
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	76	4,0 %	1,9 %
Mai 23	324	17,0 %	1,8 %
Juni 23	464	24,3 %	2,1 %
Juli 23	290	15,2 %	1,1 %
August 23	346	18,1 %	1,7 %
September 23	292	15,3 %	1,8 %
Oktober 23	115	6,0 %	1,8 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	1.907	100,0 %	

Modal Split Limburg



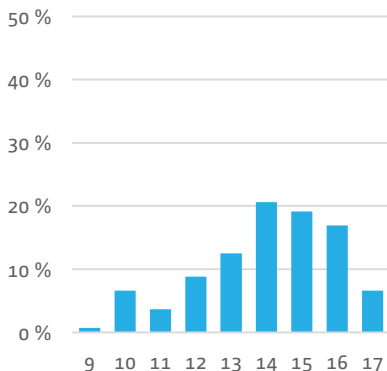
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	176	6	9,2 %
Dienstag	141	5	7,4 %
Mittwoch	173	6	9,1 %
Donnerstag	194	7	10,2 %
Freitag	225	8	11,8 %
Samstag	567	19	29,7 %
Sonntag	431	14	22,6 %
Summe	1.907	65	100,0 %

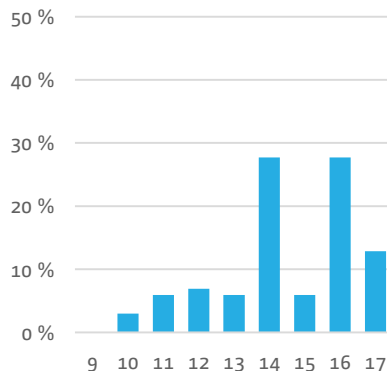


Tagesganglinien

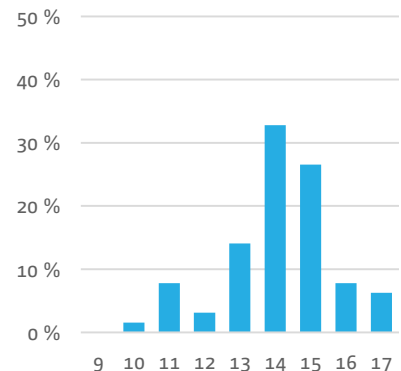
Montag-Freitag



Samstag



Sonntag



Schleuse Diez

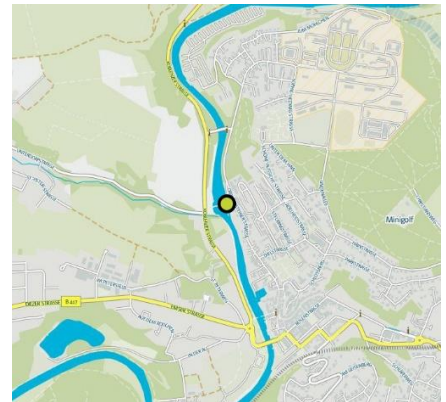
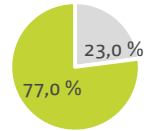
Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023

Rang 20 von 24
2,7 % aller Zählungen
35,1 % unter Mittelwert

Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

Wetterdaten Limburg

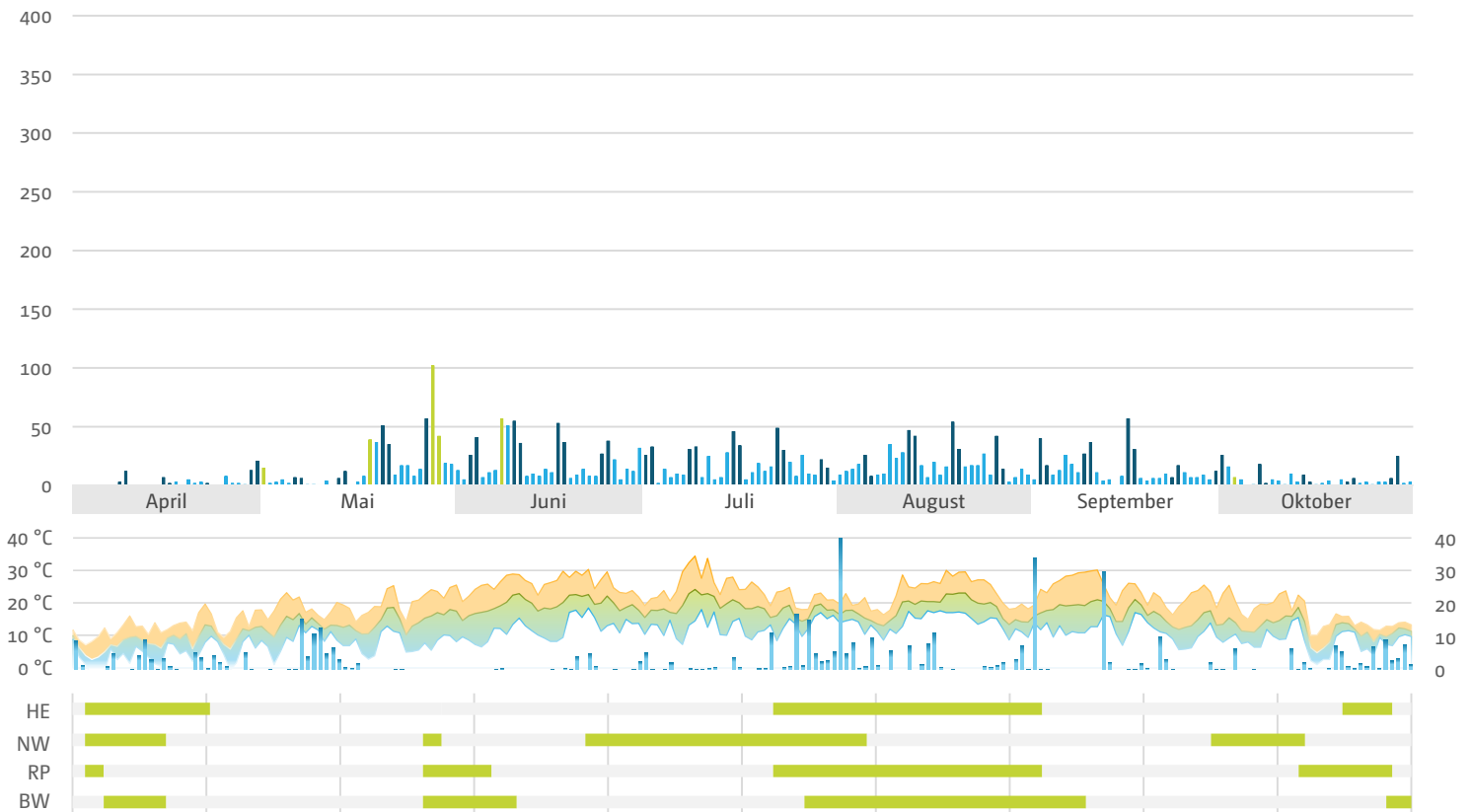
↓ lahnabwärts
↑ lahnaufwärts



Hinweisgeber für Bootsverkehr durch Diez

Verkehrsaufkommen im unteren Mittelfeld bei sehr hohem motorisierten Anteil und Verkehr in beiden Richtungen (hohe Ähnlichkeit zu Schleuse Limburg)
leichter Überhang des Wochenendes
hier Umfragen möglich (Kanu/Kajak ggf. untererfasst)

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

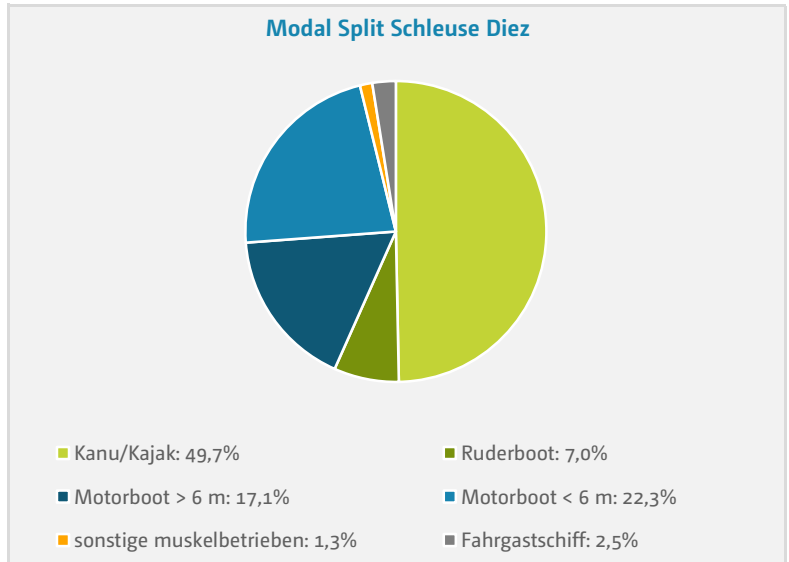


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

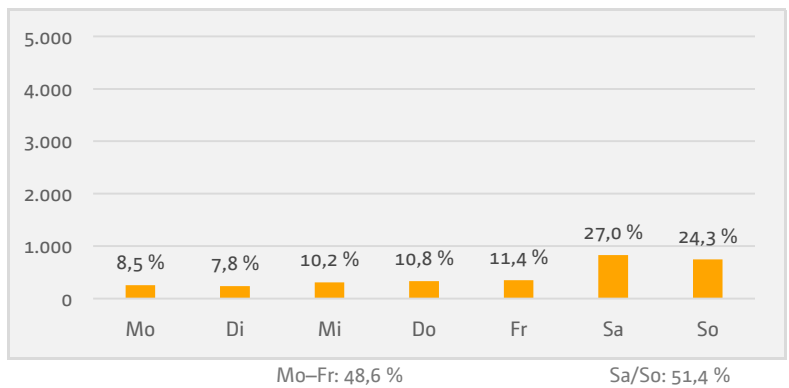
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	86	2,8 %	2,2 %
Mai 23	540	17,6 %	3,0 %
Juni 23	651	21,2 %	2,9 %
Juli 23	573	18,7 %	2,2 %
August 23	610	19,9 %	3,0 %
September 23	426	13,9 %	2,7 %
Oktober 23	179	5,8 %	2,8 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	3.065	100,0 %	

Modal Split Schleuse Diez



Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	259	9	8,5 %
Dienstag	240	8	7,8 %
Mittwoch	312	11	10,2 %
Donnerstag	331	11	10,8 %
Freitag	348	12	11,4 %
Samstag	829	28	27,0 %
Sonntag	746	25	24,3 %
Summe	3.065	104	100,0 %



Schleuse Cramberg

Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023

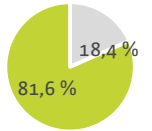
Rang 14 von 24

3,4 % aller Zählungen

19,5 % unter Mittelwert

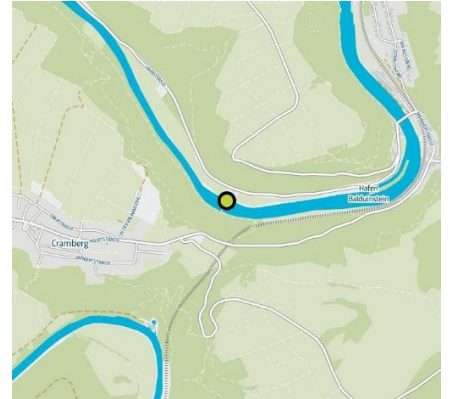
↖ lahnabwärts

↗ lahnaufwärts →



Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

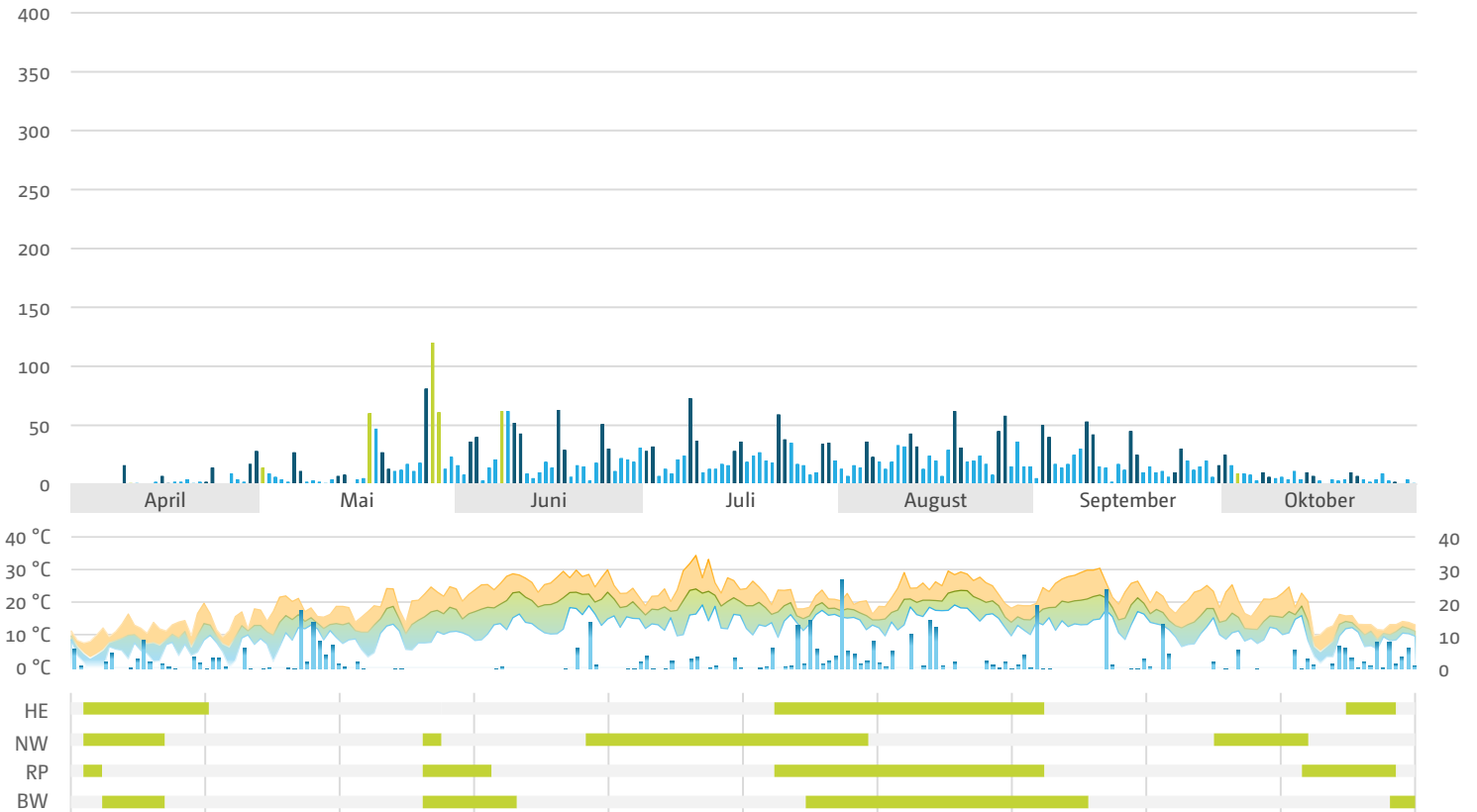
Wetterdaten Nassau



Hinweisgeber für die Nutzung des Rastplatzes Diez und der Kanustation Balduinstein

mittleres Verkehrsaufkommen bei vergleichsweise hohem Motor- und SUP-Anteil in Ab- und Aufwärtsrichtung
gleichbleibender Wochenverlauf mit Schwerpunkt auf dem Wochenende

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

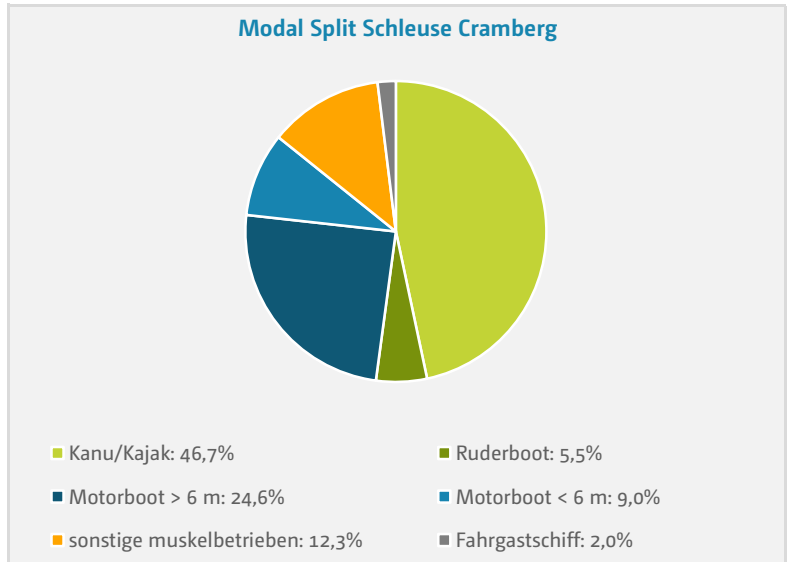


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

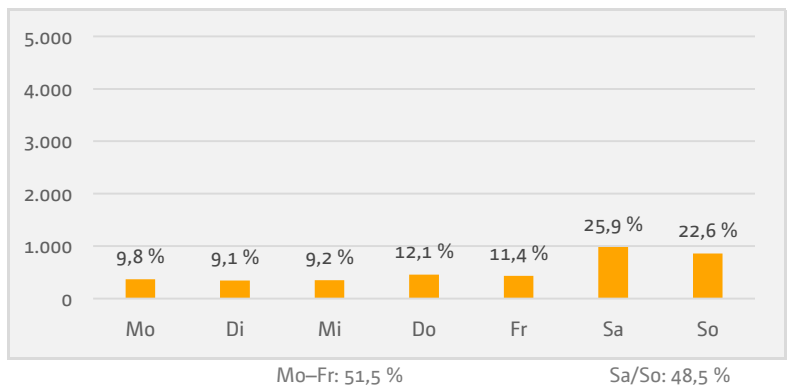
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	115	3,0 %	2,9 %
Mai 23	623	16,4 %	3,4 %
Juni 23	749	19,7 %	3,3 %
Juli 23	757	19,9 %	2,9 %
August 23	758	20,0 %	3,7 %
September 23	604	15,9 %	3,8 %
Oktober 23	193	5,1 %	3,0 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	3.799	100,0 %	

Modal Split Schleuse Cramberg



Auswertung nach Wochentagen

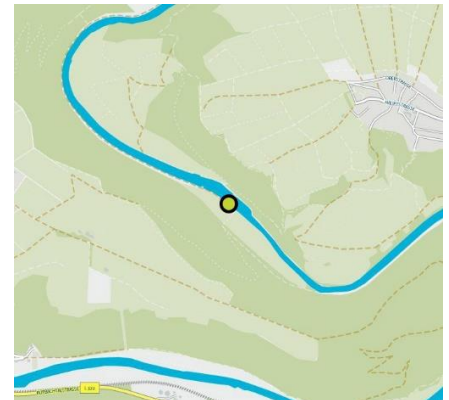
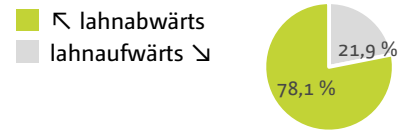
	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	371	12	9,8 %
Dienstag	347	12	9,1 %
Mittwoch	348	12	9,2 %
Donnerstag	458	16	12,1 %
Freitag	434	14	11,4 %
Samstag	984	33	25,9 %
Sonntag	857	29	22,6 %
Summe	3.799	128	100,0 %



Schleuse Scheidt

Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023
 Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)
 Wetterdaten Nassau

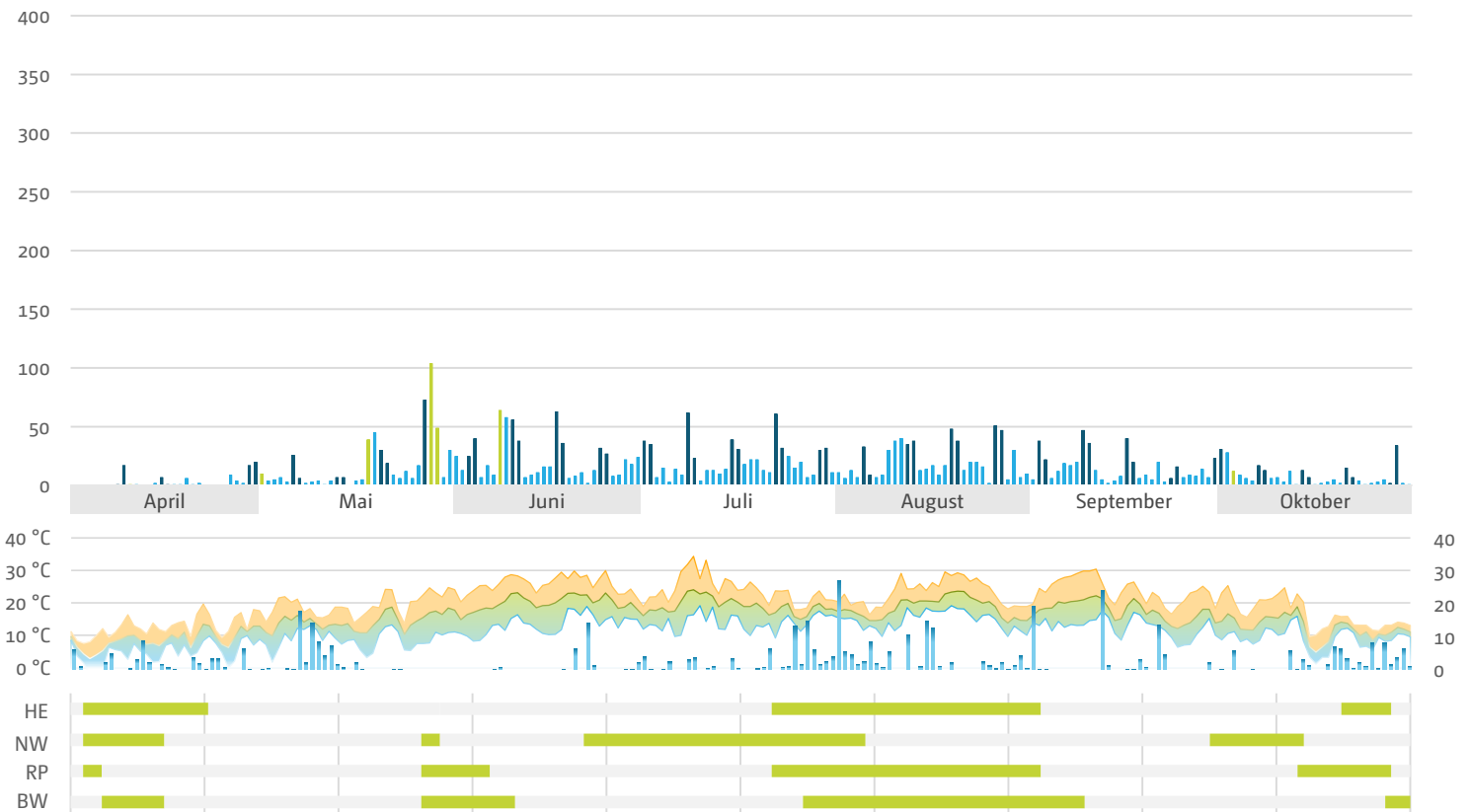
Rang 17 von 24
 3 % aller Zählungen
 29,2 % unter Mittelwert



Verkehrserfassung vor der Ein-/Ausstiegsstelle Laurenburg
 Hinweisgeber für den einfahrenden Bootsverkehr nach Laurenburg

mittleres Verkehrsaufkommen bei vergleichsweise hohem Motor-Anteil
 in Ab- und Aufwärtsrichtung
 gleichbleibender Wochenverlauf mit Schwerpunkt auf dem
 Wochenende, bis auf den SUP-Verkehr nahezu identisch zu Schleuse
 Cramberg lahnaufwärts

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

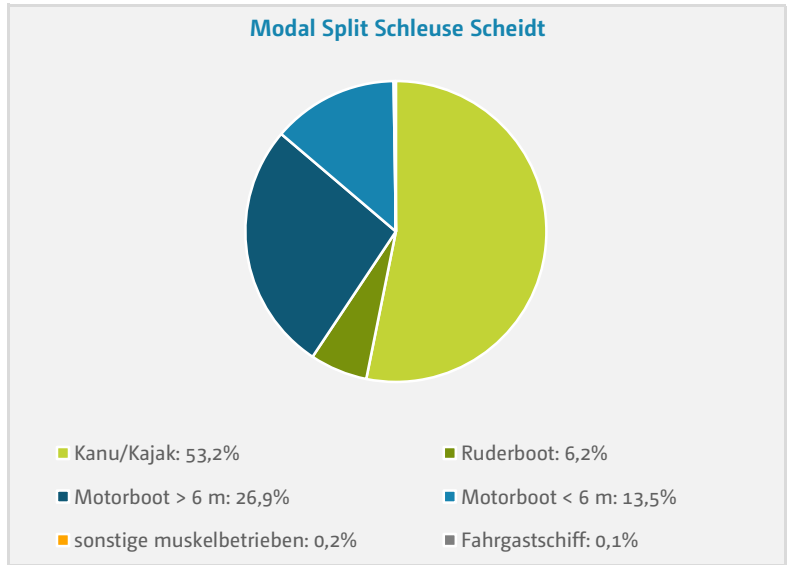


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
 Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

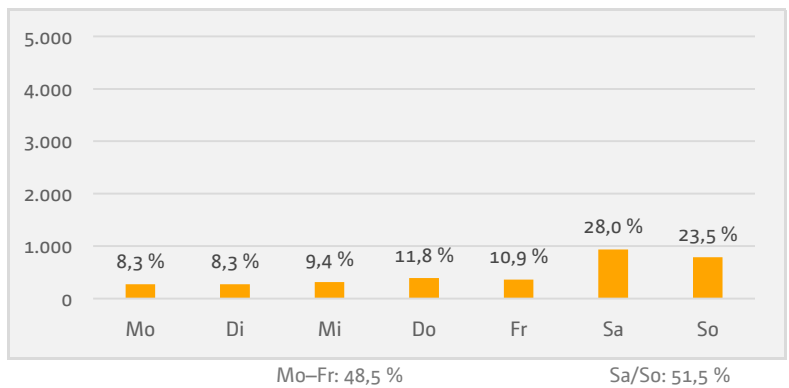
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	93	2,8 %	2,4 %
Mai 23	544	16,3 %	3,0 %
Juni 23	690	20,6 %	3,1 %
Juli 23	658	19,7 %	2,6 %
August 23	653	19,5 %	3,2 %
September 23	447	13,4 %	2,8 %
Oktober 23	258	7,7 %	4,0 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	3.343	100,0 %	

Modal Split Schleuse Scheidt



Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	276	9	8,3 %
Dienstag	276	9	8,3 %
Mittwoch	313	11	9,4 %
Donnerstag	394	14	11,8 %
Freitag	363	12	10,9 %
Samstag	935	31	28,0 %
Sonntag	786	26	23,5 %
Summe	3.343	112	100,0 %



Schleuse Kalkofen

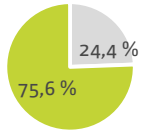
Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023

Rang 15 von 24
3,3 % aller Zählungen
20,5 % unter Mittelwert

Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

Wetterdaten Nassau

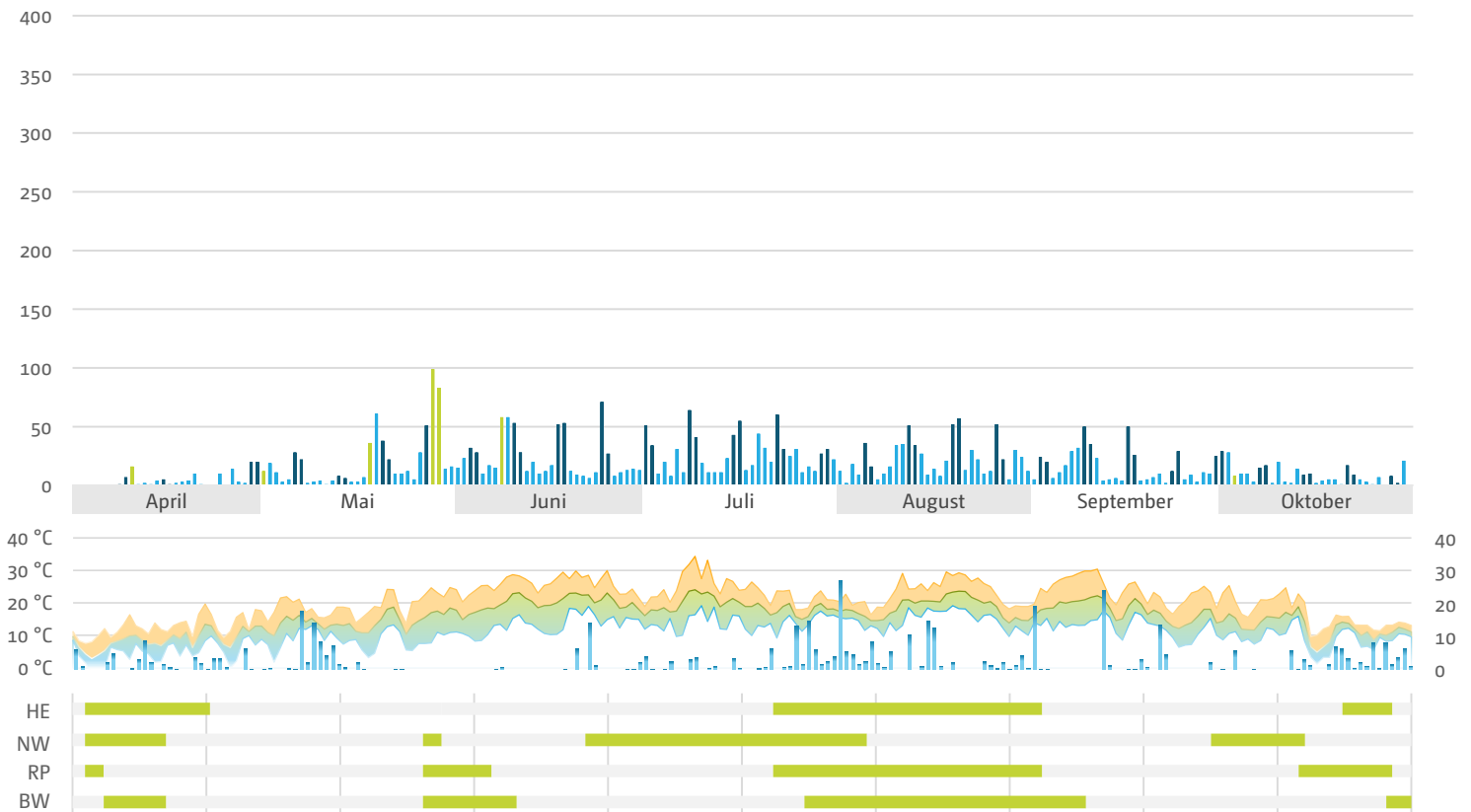
↖ lahnabwärts
↗ lahnaufwärts



Verkehrserfassung nach der Ein-/Ausstiegsstelle Laurenburg Brücke

mittleres Verkehrsaufkommen mit nahezu hälftigem Motoranteil in Ab- und Aufwärtsrichtung
relativ gleichförmiger Wochenverlauf mit Schwerpunkt auf dem Wochenende

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

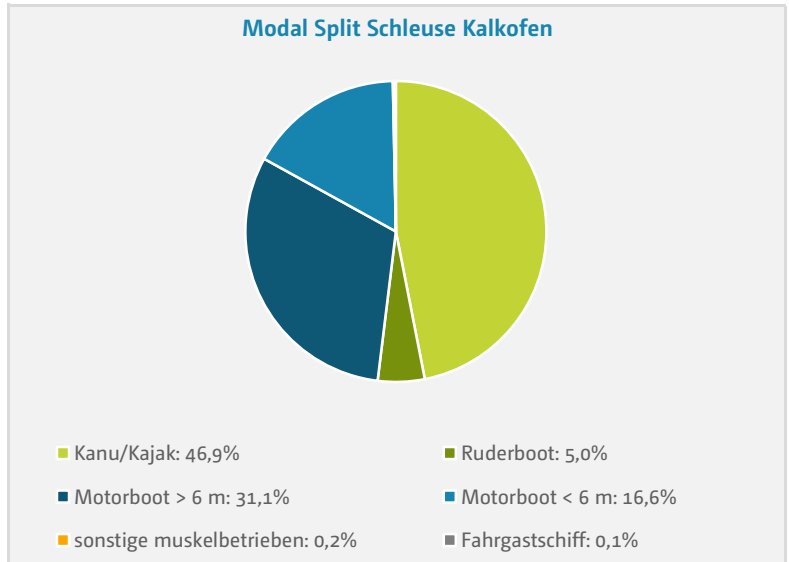


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

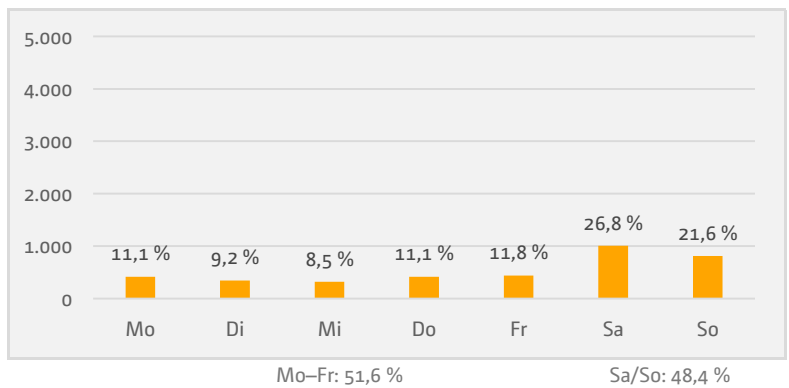
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	127	3,4 %	3,2 %
Mai 23	626	16,7 %	3,4 %
Juni 23	716	19,1 %	3,2 %
Juli 23	835	22,3 %	3,2 %
August 23	698	18,6 %	3,4 %
September 23	479	12,8 %	3,0 %
Oktober 23	270	7,2 %	4,2 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	3.751	100,0 %	

Modal Split Schleuse Kalkofen



Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	415	14	11,1 %
Dienstag	344	11	9,2 %
Mittwoch	319	11	8,5 %
Donnerstag	416	14	11,1 %
Freitag	441	15	11,8 %
Samstag	1.005	34	26,8 %
Sonntag	811	27	21,6 %
Summe	3.751	126	100,0 %



Schleuse Hollerich

Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023

Rang 8 von 24

4,4 % aller Zählungen

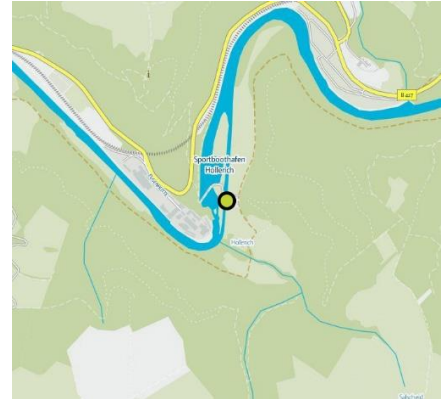
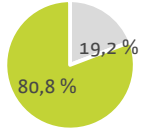
6,8 % über Mittelwert

Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

Wetterdaten Nassau

↓ lahnabwärts

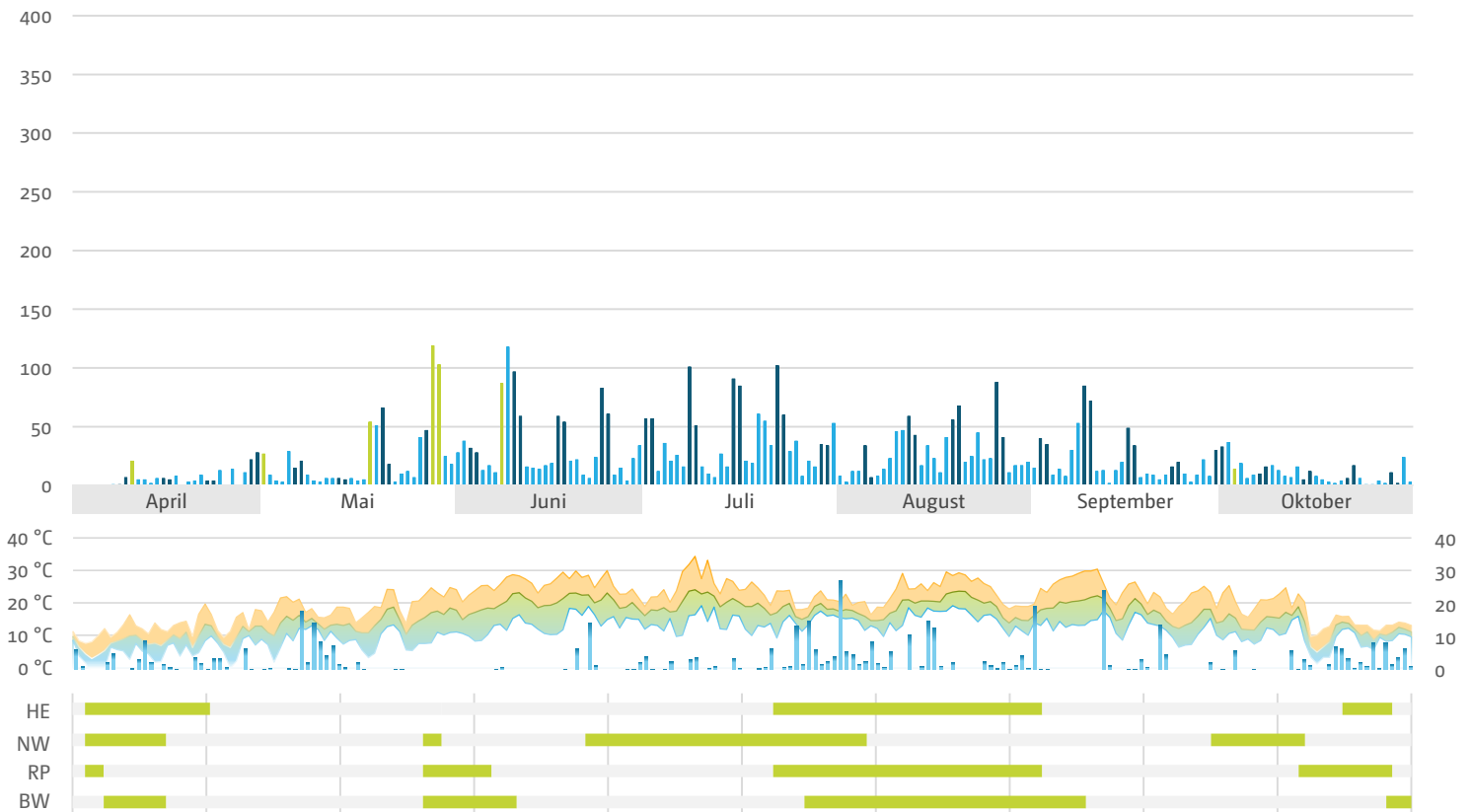
↑ lahnaufwärts



Verkehrserfassung nach der Ein-/Ausstiegsstelle Obernhof

Verkehrsaufkommen im oberen Mittelfeld mit hohem Anteil von Kanus/Kajaks für RLP; relativ gleichförmiger Wochenverlauf mit Schwerpunkt auf dem Wochenende – Schwerpunkt immer zwischen 11 und 16 Uhr; hier Umtragen möglich (Kanu/Kajak in der Schleusenstatistik ggf. untererfasst)

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

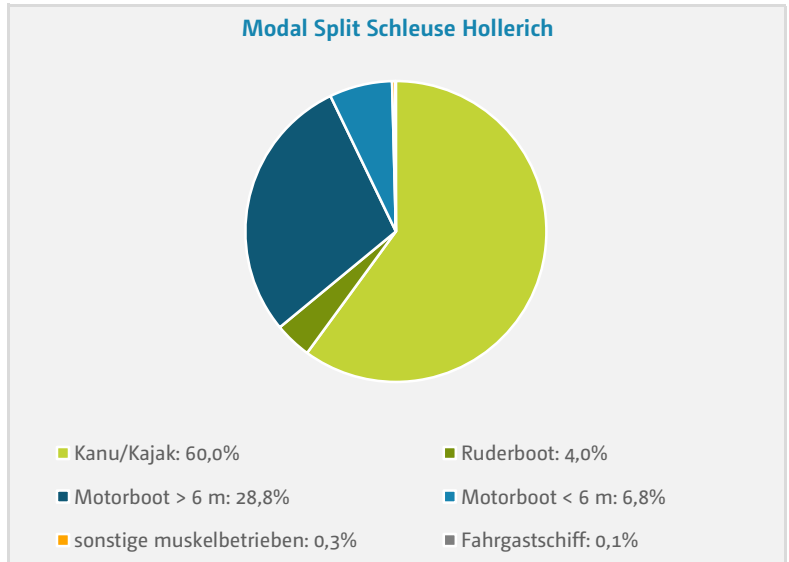


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage. Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

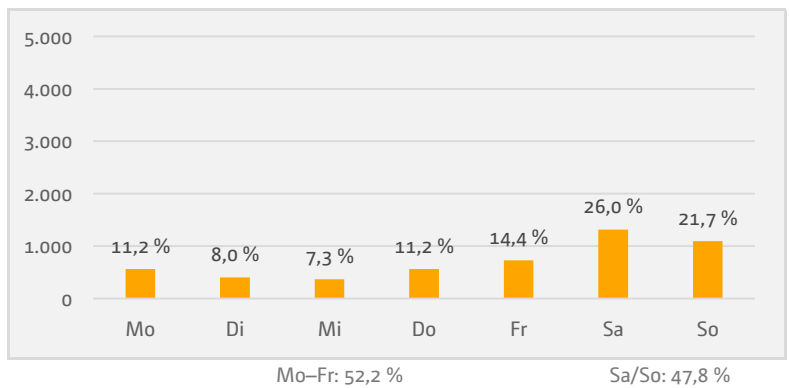
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	179	3,6 %	4,5 %
Mai 23	736	14,6 %	4,1 %
Juni 23	1.033	20,5 %	4,6 %
Juli 23	1.215	24,1 %	4,7 %
August 23	895	17,8 %	4,3 %
September 23	662	13,1 %	4,1 %
Oktober 23	321	6,4 %	5,0 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	5.041	100,0 %	

Modal Split Schleuse Hollerich



Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	566	19	11,2 %
Dienstag	403	13	8,0 %
Mittwoch	369	13	7,3 %
Donnerstag	566	20	11,2 %
Freitag	728	24	14,4 %
Samstag	1.313	44	26,0 %
Sonntag	1.096	37	21,7 %
Summe	5.041	170	100,0 %



Schleuse Nassau

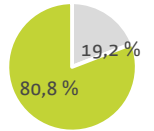
Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023

Rang 11 von 24
4,1 % aller Zählungen
1 % unter Mittelwert

Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

Wetterdaten Nassau

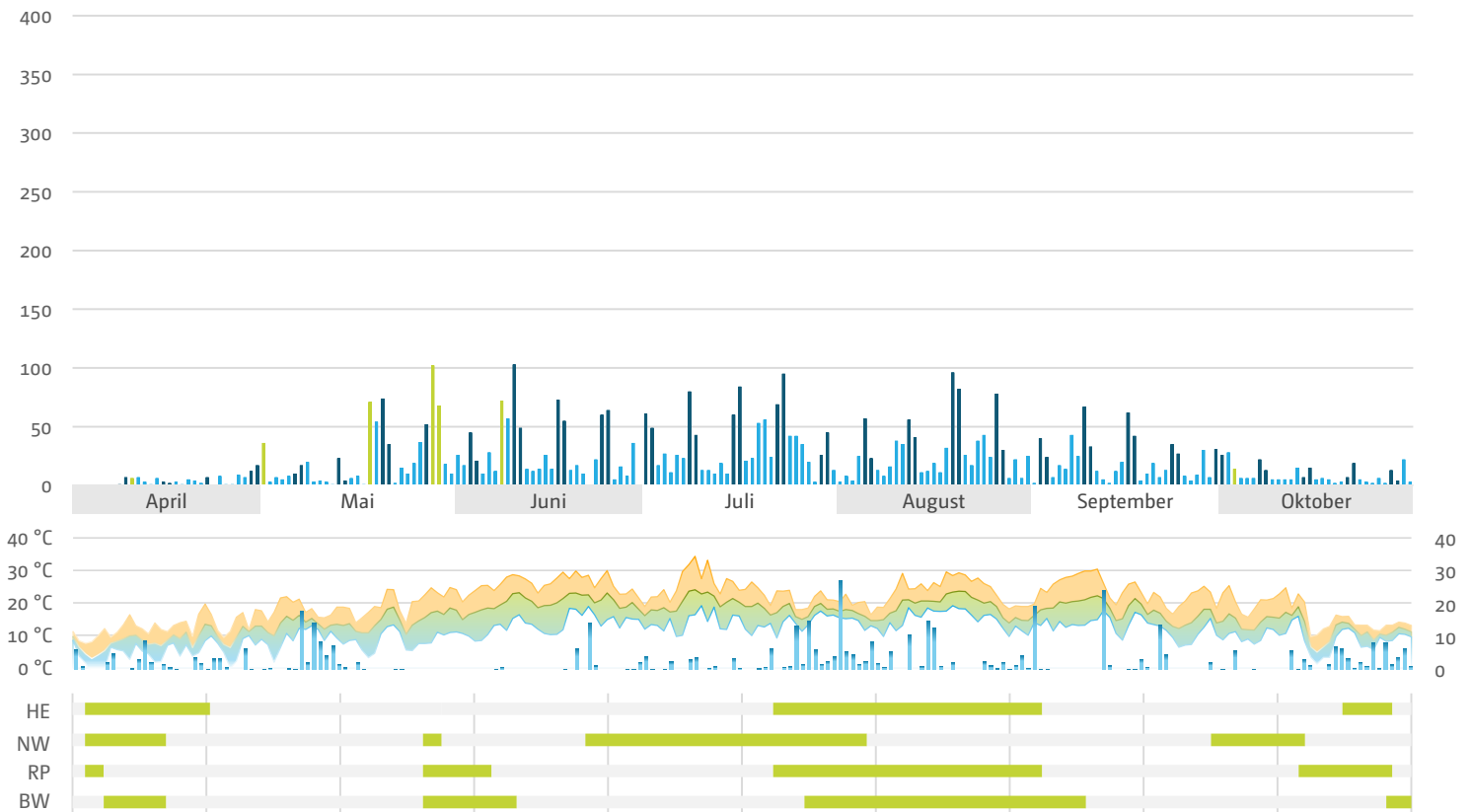
← lahnabwärts
lahnaufwärts ↘



Hinweisgeber für die Nutzung der Ein-/Ausstiegsstellen Nassau sowie dem Campingplatz „Auf der Au“

Verkehrsaufkommen im Mittelfeld mit hohem Kanu/Kajak-Anteil für einen Abschnitt in Rheinland-Pfalz
relativ gleichförmiger Wochenverlauf mit Schwerpunkt auf dem Wochenende
hier Umfragen empfohlen (Kanu/Kajak vermutlich untererfasst)

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

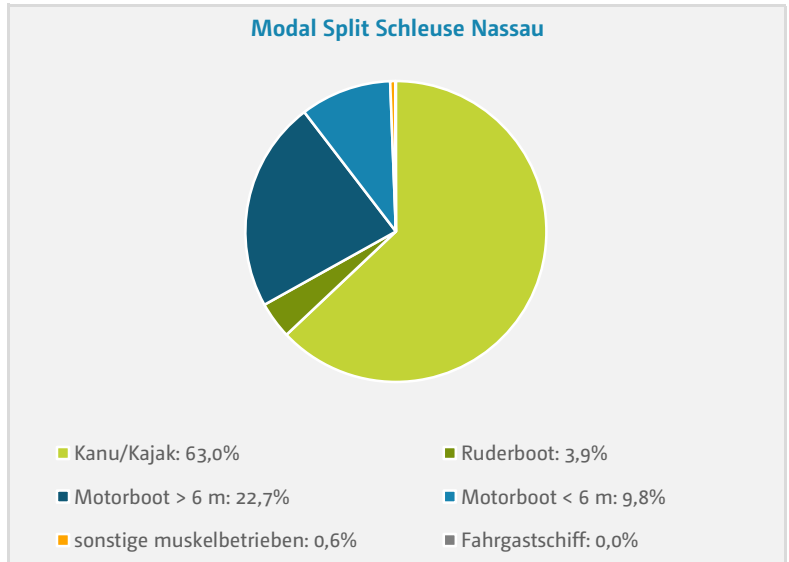


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

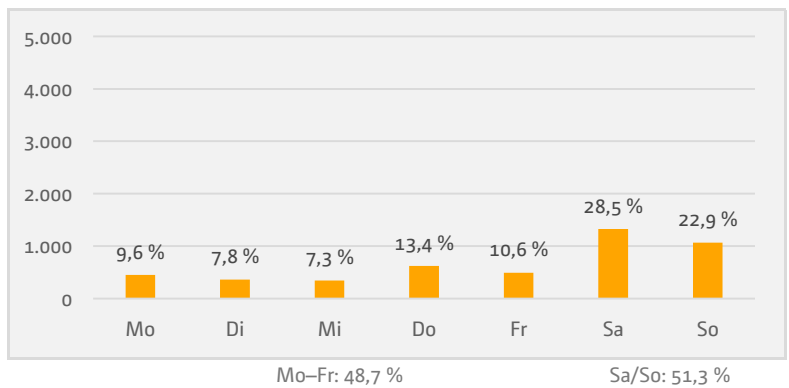
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	113	2,4 %	2,9 %
Mai 23	726	15,5 %	4,0 %
Juni 23	899	19,2 %	4,0 %
Juli 23	1.113	23,8 %	4,3 %
August 23	905	19,4 %	4,4 %
September 23	631	13,5 %	3,9 %
Oktober 23	285	6,1 %	4,5 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	4.672	100,0 %	

Modal Split Schleuse Nassau



Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	449	15	9,6 %
Dienstag	363	12	7,8 %
Mittwoch	343	12	7,3 %
Donnerstag	625	22	13,4 %
Freitag	494	16	10,6 %
Samstag	1.330	44	28,5 %
Sonntag	1.068	36	22,9 %
Summe	4.672	157	100,0 %



Schleuse Dausenau

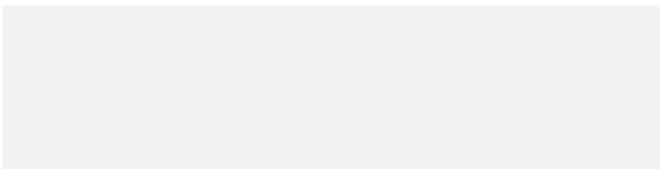
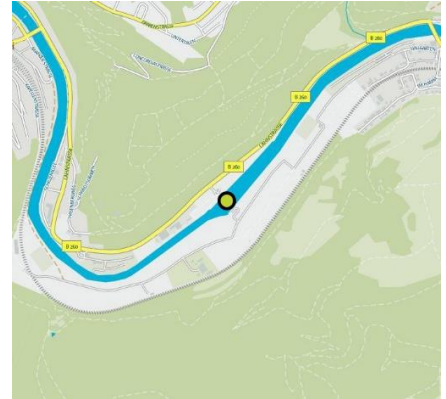
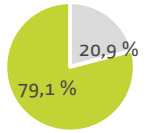
Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023

Rang 13 von 24
3,5 % aller Zählungen
15,6 % unter Mittelwert

Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

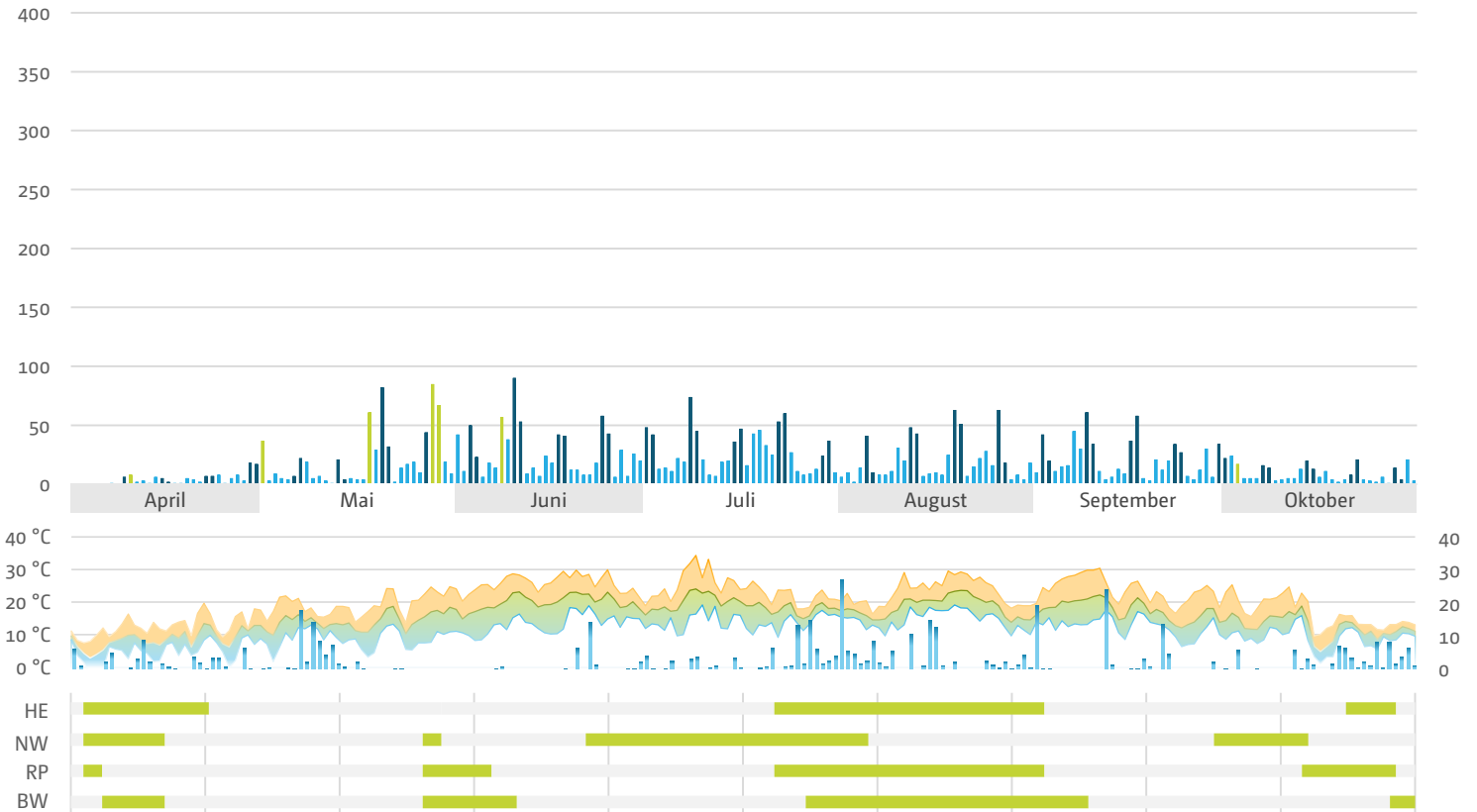
Wetterdaten Nassau

↙ lahnabwärts
↗ lahnaufwärts



mittleres Verkehrsaufkommen mit leicht erhöhtem Motoranteil in Ab- und Aufwärtsrichtung
sehr gleichmäßiger Saisonverlauf: vermutlich hoher Anliegeranteil
unauffälliger Wochenverlauf

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

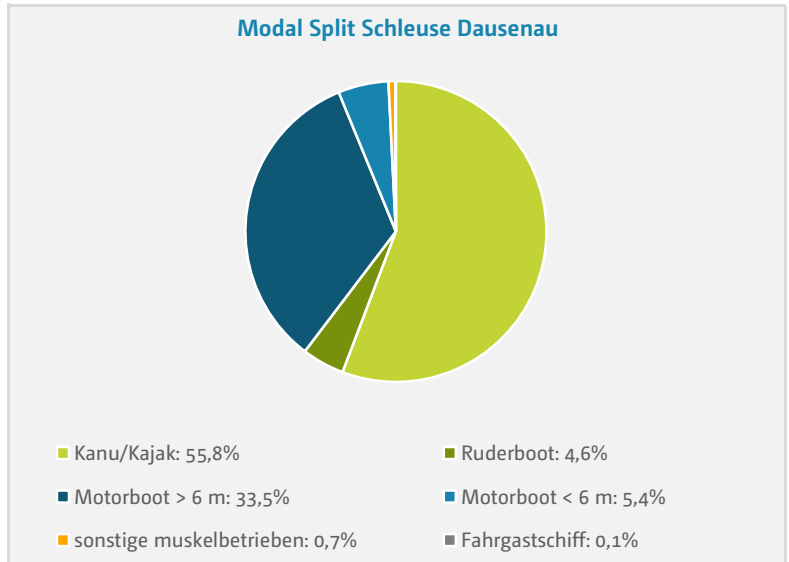


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage. Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

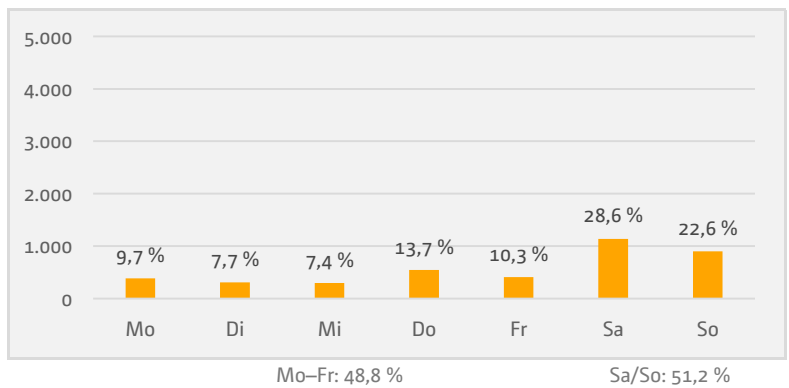
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	121	3,0 %	3,1 %
Mai 23	650	16,3 %	3,6 %
Juni 23	804	20,2 %	3,6 %
Juli 23	861	21,6 %	3,3 %
August 23	628	15,8 %	3,0 %
September 23	637	16,0 %	4,0 %
Oktober 23	285	7,2 %	4,5 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	3.986	100,0 %	

Modal Split Schleuse Dausenau



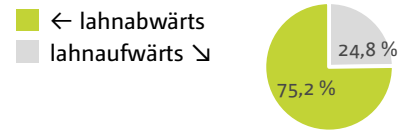
Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	385	13	9,7 %
Dienstag	308	10	7,7 %
Mittwoch	295	10	7,4 %
Donnerstag	546	19	13,7 %
Freitag	411	14	10,3 %
Samstag	1.140	38	28,6 %
Sonntag	901	30	22,6 %
Summe	3.986	134	100,0 %



Schleuse Bad Ems

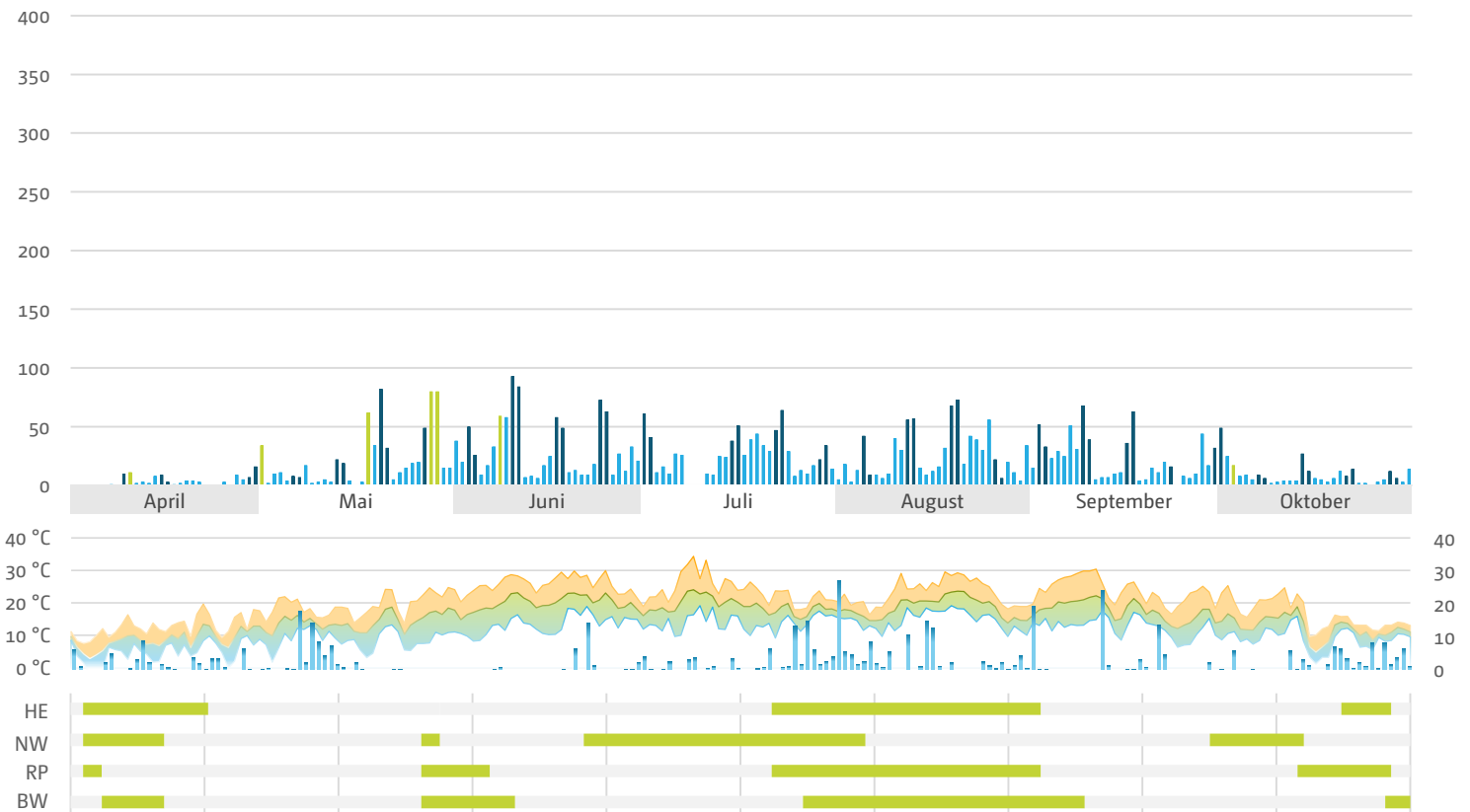
Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023 Rang 12 von 24
 Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik) 3,8 % aller Zählungen
 Wetterdaten Nassau 9,1 % unter Mittelwert



Verkehrserfassung nach dem Rastplatz Bad Ems - Liegewiese

mittleres Verkehrsaufkommen mit leicht erhöhtem Motoranteil in Ab- und Aufwärtsrichtung
 Anstieg des Kanu-/Kajakanteils gegenüber Dausenau
 vergleichsweise gleichförmiger Wochenverlauf

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

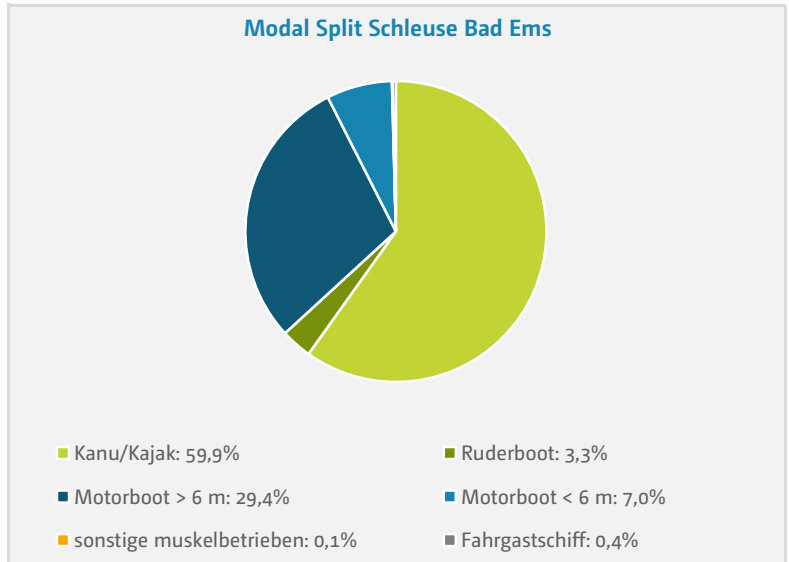


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
 Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

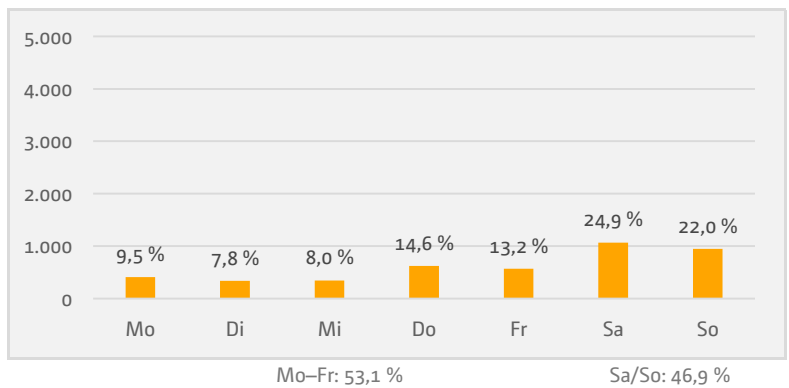
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	103	2,4 %	2,6 %
Mai 23	673	15,7 %	3,7 %
Juni 23	955	22,2 %	4,2 %
Juli 23	779	18,1 %	3,0 %
August 23	805	18,8 %	3,9 %
September 23	693	16,1 %	4,3 %
Oktober 23	285	6,6 %	4,5 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	4.293	100,0 %	

Modal Split Schleuse Bad Ems



Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	408	14	9,5 %
Dienstag	336	11	7,8 %
Mittwoch	344	12	8,0 %
Donnerstag	625	22	14,6 %
Freitag	567	19	13,2 %
Samstag	1.067	36	24,9 %
Sonntag	946	32	22,0 %
Summe	4.293	146	100,0 %



Schleuse Nievern

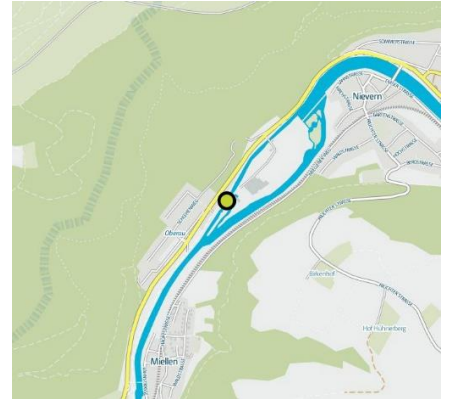
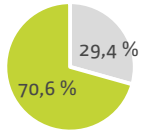
Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023

Rang 19 von 24
2,9 % aller Zählungen
31,3 % unter Mittelwert

Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

Wetterdaten Nassau

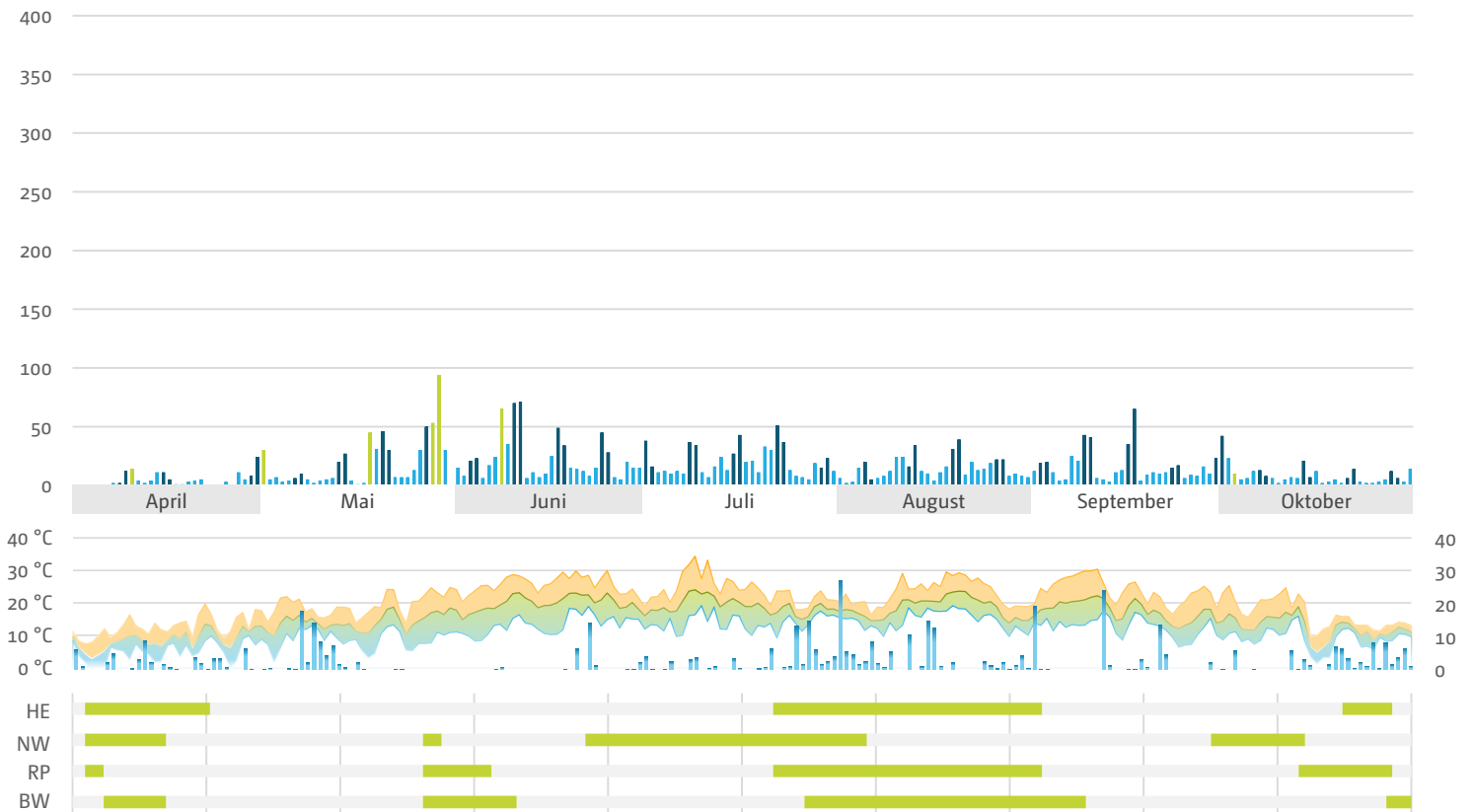
↙ lahnabwärts
↗ lahnaufwärts



Verkehrserfassung nach dem Campingplatz „Beachclub Fachbach“

deutlicher Abfall der Kanus/Kajaks zur vorherigen Erfassungsstelle und hoher motorisierter Anteil
unauffälliger Wochenverlauf, aber Samstag/Sonntag nahezu gleich
saisonal auffällig: kein Ferieneffekt (wetterbedingt?)

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

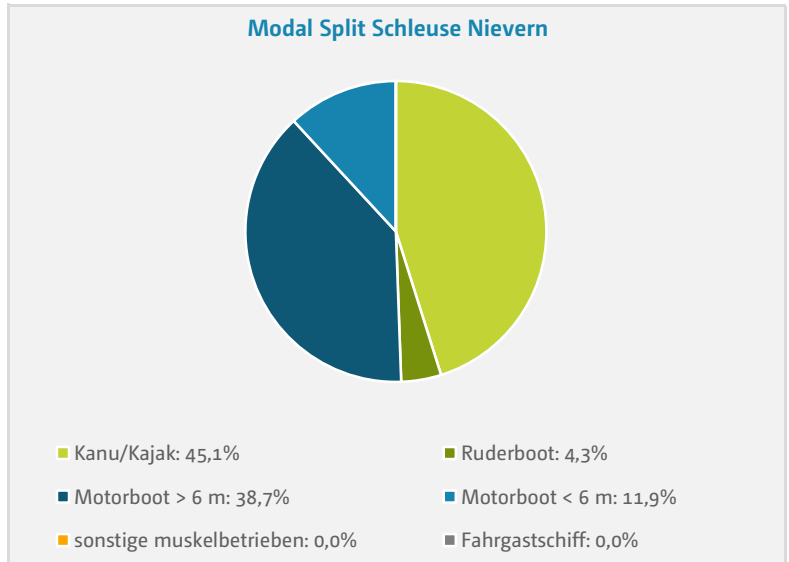


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

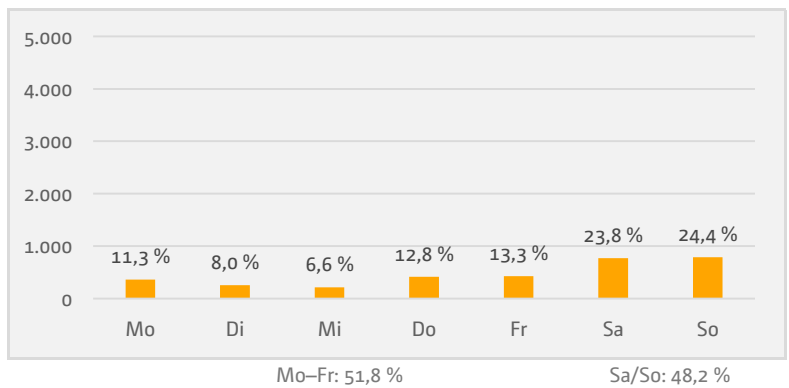
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	132	4,1 %	3,4 %
Mai 23	584	18,0 %	3,2 %
Juni 23	696	21,5 %	3,1 %
Juli 23	626	19,3 %	2,4 %
August 23	450	13,9 %	2,2 %
September 23	488	15,0 %	3,0 %
Oktober 23	267	8,2 %	4,2 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	3.243	100,0 %	

Modal Split Schleuse Nievern



Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	365	12	11,3 %
Dienstag	259	9	8,0 %
Mittwoch	213	7	6,6 %
Donnerstag	414	14	12,8 %
Freitag	430	14	13,3 %
Samstag	772	26	23,8 %
Sonntag	790	26	24,4 %
Summe	3.243	108	100,0 %



Schleuse Ahl

Zeitraum 7.4. bis 31.10.2023

Rang 21 von 24

2,6 % aller Zählungen

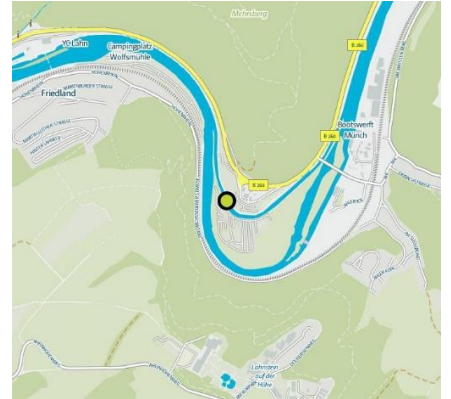
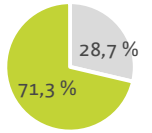
36,7 % unter Mittelwert

Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)

Wetterdaten Nassau

↑ lahnabwärts

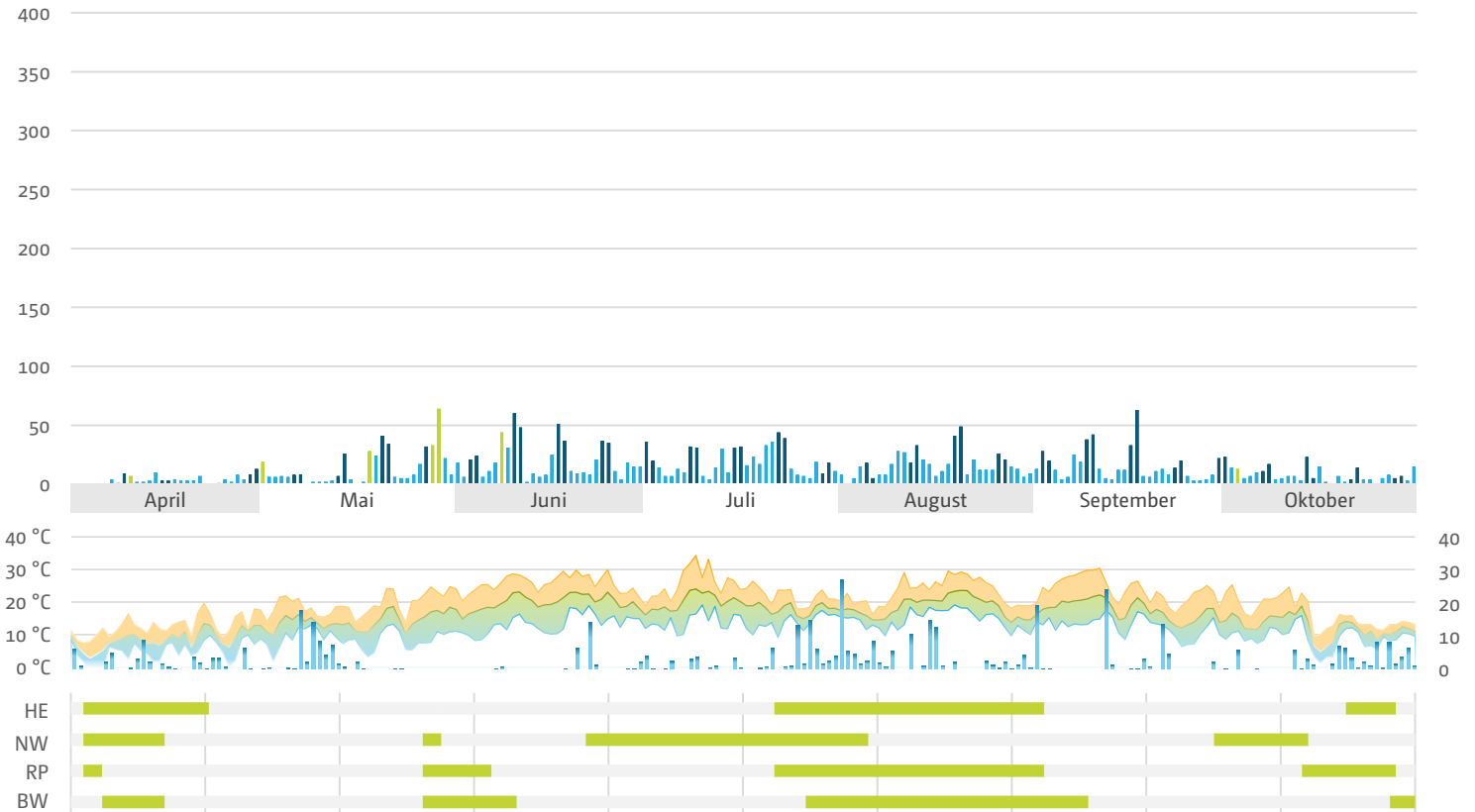
→ lahnaufwärts



Hinweisgeber für einfahrenden Bootsverkehr nach Lahnstein

deutlicher Einbruch der Kanus/Kajaks zur vorherigen Erfassungsstelle, hoher Motoranteil und wieder SUPs
unauffälliger Wochenverlauf, aber Samstag/Sonntag nahezu gleich
Tagesverläufe: recht gleichförmig, Spitze am Samstag zw. 13 und 15 Uhr
saisonal auffällig: geringer Ferieneffekt (wetterbedingt?)

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

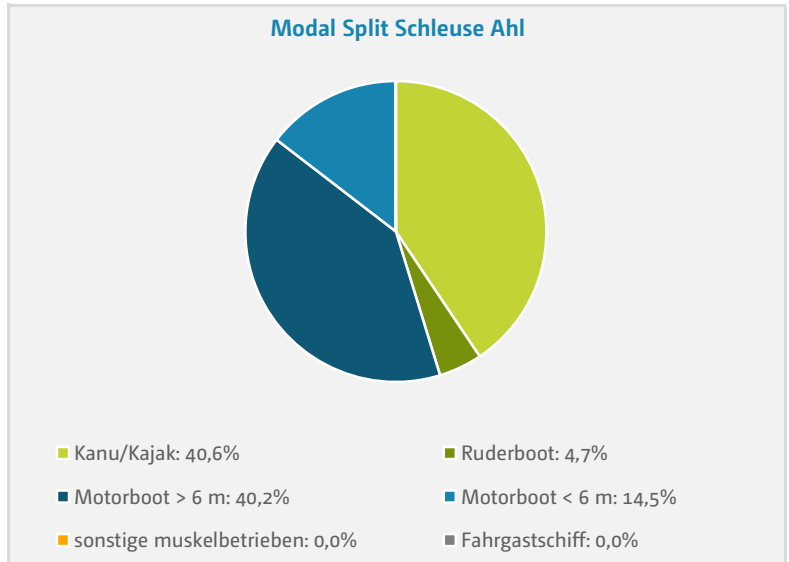


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

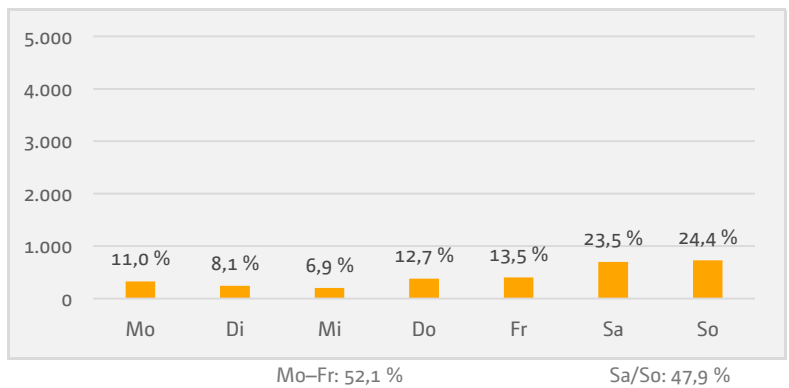
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	104	3,5 %	2,6 %
Mai 23	435	14,6 %	2,4 %
Juni 23	619	20,7 %	2,8 %
Juli 23	596	20,0 %	2,3 %
August 23	508	17,0 %	2,5 %
September 23	475	15,9 %	3,0 %
Oktober 23	249	8,3 %	3,9 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	2.986	100,0 %	

Modal Split Schleuse Ahl



Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	327	11	11,0 %
Dienstag	243	8	8,1 %
Mittwoch	205	7	6,9 %
Donnerstag	378	13	12,7 %
Freitag	402	13	13,5 %
Samstag	702	23	23,5 %
Sonntag	729	24	24,4 %
Summe	2.986	99	100,0 %

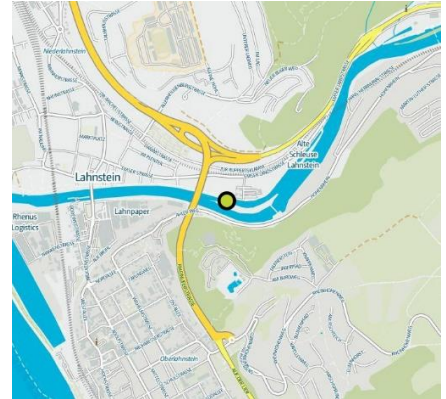
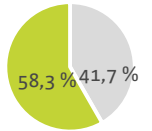


Schleuse Lahnstein

Zeitraum 1.4. bis 31.10.2023
 Technologie manuelle Zählung (Schleusenstatistik)
 Wetterdaten Nassau

Rang 23 von 24
 1,9 % aller Zählungen
 54,1 % unter Mittelwert

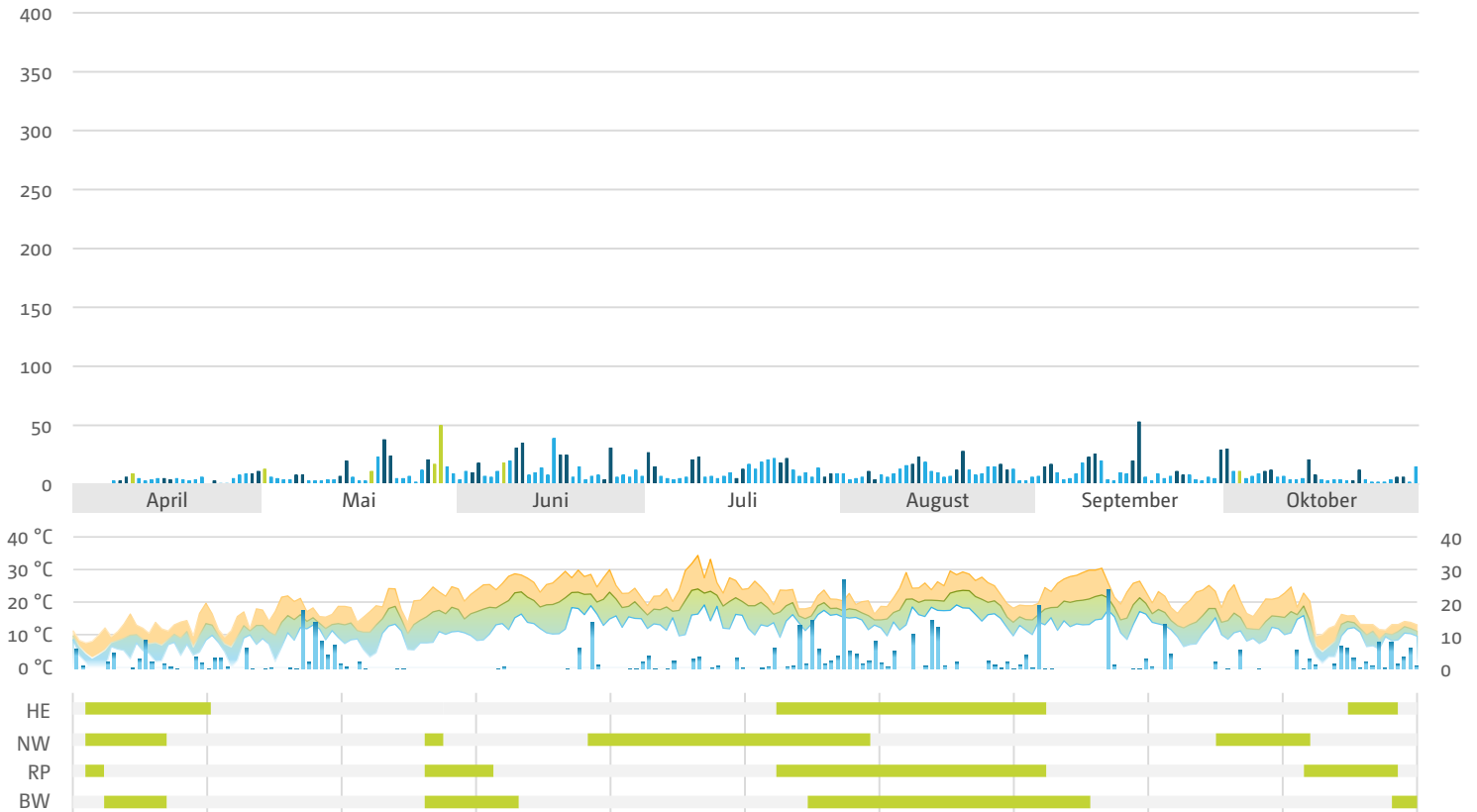
← lahnbwärts
 lahaufwärts →



Hinweisgeber für Kanuverkehr in Richtung Rhein und der Ein-/Ausstiegsstelle Niederlahnstein

geringes Verkehrsaufkommen mit extrem hohem motorisiertem Anteil
 auffällig viel Verkehr in beide Richtungen
 geringerer Wochenendeffekt und kaum wahrnehmbarer Ferieneffekt:
 viele Anlieger?

Jahresganglinie und Wetter am Standort sowie Ferien in Hauptquellmärkten

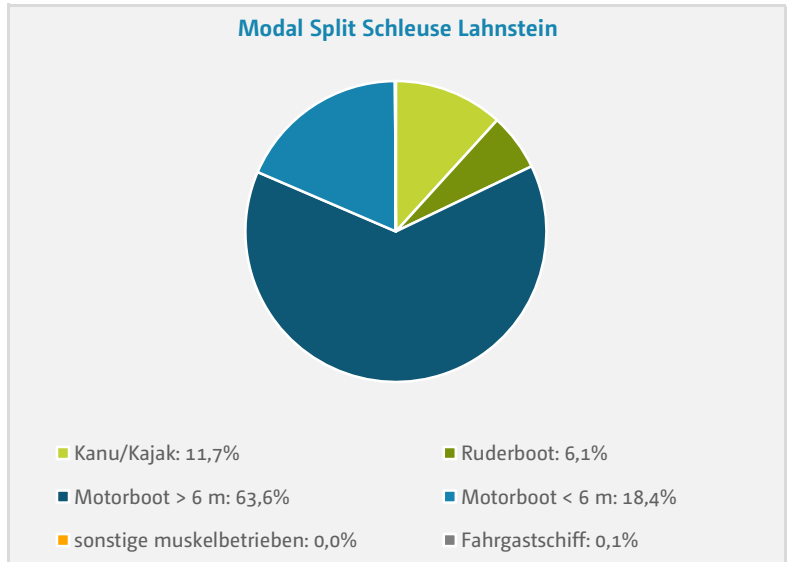


Die oberen Balken markieren die Tageszählung. An Wochenenden sind sie dunkelblau gefärbt. Grüne Balken bezeichnen Feiertage.
 Die Kurven in der Mitte zeigen die Tiefst- (blau), Durchschnitts- (grün) und Höchsttemperatur (orange) am Standort an (linke Skala). Die damit verbundenen Balken geben den Tagesniederschlag in mm wieder (rechte Skala). Ganz unten sind die Ferien in den Hauptquellmärkten dargestellt.

Monatliche Auswertung

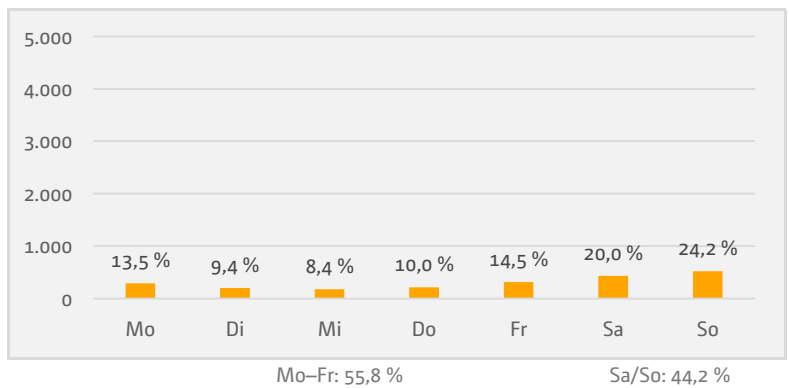
	Zählungen am Standort	Monats- anteil Standort	Anteil Standort an Σ Monat
Januar 23	-	-	-
Februar 23	-	-	-
März 23	-	-	-
April 23	116	5,4 %	2,9 %
Mai 23	343	15,8 %	1,9 %
Juni 23	414	19,1 %	1,8 %
Juli 23	371	17,1 %	1,4 %
August 23	337	15,6 %	1,6 %
September 23	357	16,5 %	2,2 %
Oktober 23	227	10,5 %	3,5 %
November 23	-	-	-
Dezember 23	-	-	-
Summe	2.165	100,0 %	

Modal Split Schleuse Lahnstein



Auswertung nach Wochentagen

	Zählungen am Standort	Ø-Zählung des Tages	Anteil Tag an Σ Woche
Montag	293	10	13,5 %
Dienstag	203	7	9,4 %
Mittwoch	181	6	8,4 %
Donnerstag	217	7	10,0 %
Freitag	314	10	14,5 %
Samstag	434	14	20,0 %
Sonntag	523	17	24,2 %
Summe	2.165	71	100,0 %



Anhang 2: Zählstellen-Korrelation

	Abschnitt 1		A. 2		Abschnitt 3			Abschnitt 4		Abschnitt 5			Abschnitt 6			Abschnitt 7									
	Lahnbrücke Sichertshausen	Lollar	Launsbacher See	Gießen West	Schleuse Naunheim	Schleuse Altenberg	Leun - Lahnbahnhof	Schiffstunnel WEL: Vorfeld Einfahrt	Schiffstunnel WEL: nach Ausfahrt	Aumenau	Campingplatz Runkel	Limburg	Schleuse Limburg	Schleuse Diez	Schleuse Cramberg	Schleuse Scheidt	Schleuse Kalkofen	Schleuse Hollerich	Schleuse Nassau	Schleuse Dausenau	Schleuse Bad Ems	Schleuse Nievern	Schleuse Ahl	Schleuse Lahnstein	Mittelwert
Lahnbrücke Sichertshausen		0,87	0,78	0,71	0,82	0,73	0,79	0,74	0,79	0,85	0,72	0,76	0,76	0,77	0,80	0,81	0,78	0,79	0,80	0,77	0,68	0,71	0,73	0,50	0,76
Lollar	0,87		0,82	0,78	0,88	0,80	0,90	0,82	0,90	0,94	0,81	0,79	0,80	0,77	0,80	0,80	0,83	0,83	0,82	0,81	0,70	0,75	0,76	0,52	0,80
Launsbacher See	0,78	0,82		0,78	0,78	0,69	0,81	0,61	0,70	0,84	0,72	0,79	0,70	0,74	0,73	0,75	0,74	0,74	0,72	0,73	0,65	0,66	0,66	0,47	0,72
Gießen West	0,71	0,78	0,78		0,81	0,55	0,73	0,52	0,66	0,80	0,66	0,73	0,73	0,69	0,70	0,70	0,71	0,69	0,74	0,66	0,65	0,59	0,65	0,40	0,68
Schleuse Naunheim	0,82	0,88	0,78	0,81		0,77	0,80	0,77	0,81	0,91	0,77	0,76	0,79	0,78	0,83	0,80	0,82	0,82	0,83	0,82	0,75	0,71	0,76	0,50	0,78
Schleuse Altenberg	0,73	0,80	0,69	0,55	0,77		0,78	0,81	0,80	0,82	0,64	0,51	0,66	0,67	0,72	0,74	0,73	0,78	0,76	0,74	0,58	0,62	0,64	0,46	0,70
Leun - Lahnbahnhof	0,79	0,90	0,81	0,73	0,80	0,78		0,76	0,85	0,88	0,76	0,71	0,72	0,70	0,75	0,76	0,80	0,82	0,77	0,77	0,65	0,71	0,70	0,48	0,76
Schiffstunnel WEL: Vorfeld Einfahrt	0,74	0,82	0,61	0,52	0,77	0,81	0,76		0,84	0,85	0,66	0,69	0,69	0,65	0,76	0,74	0,73	0,74	0,75	0,75	0,58	0,62	0,65	0,47	0,70
Schiffstunnel WEL: nach Ausfahrt	0,79	0,90	0,70	0,66	0,81	0,80	0,85	0,84		0,88	0,74	0,73	0,78	0,72	0,75	0,77	0,80	0,82	0,75	0,74	0,58	0,65	0,67	0,45	0,75
Aumenau	0,85	0,94	0,84	0,80	0,91	0,82	0,88	0,85	0,88		0,82	0,82	0,86	0,82	0,86	0,87	0,84	0,87	0,86	0,85	0,74	0,77	0,81	0,56	0,83
Campingplatz Runkel	0,72	0,81	0,72	0,66	0,77	0,64	0,76	0,66	0,74	0,82		0,72	0,78	0,74	0,73	0,74	0,76	0,78	0,74	0,76	0,67	0,80	0,79	0,61	0,74
Limburg	0,76	0,79	0,79	0,73	0,76	0,51	0,71	0,69	0,73	0,82	0,72		0,78	0,73	0,76	0,76	0,75	0,69	0,70	0,72	0,64	0,67	0,70	0,53	0,71
Schleuse Limburg	0,76	0,80	0,70	0,73	0,79	0,66	0,72	0,69	0,78	0,86	0,78	0,78		0,92	0,82	0,87	0,82	0,80	0,79	0,77	0,69	0,75	0,78	0,58	0,77
Schleuse Diez	0,77	0,77	0,74	0,69	0,78	0,67	0,70	0,65	0,72	0,82	0,74	0,73	0,92		0,80	0,87	0,78	0,76	0,78	0,74	0,69	0,72	0,74	0,55	0,74
Schleuse Cramberg	0,80	0,80	0,73	0,70	0,83	0,72	0,75	0,76	0,75	0,86	0,73	0,76	0,82	0,80		0,90	0,83	0,83	0,80	0,79	0,66	0,73	0,73	0,49	0,76
Schleuse Scheidt	0,81	0,80	0,75	0,70	0,80	0,74	0,76	0,74	0,77	0,87	0,74	0,76	0,87	0,87	0,90		0,84	0,83	0,80	0,77	0,66	0,75	0,75	0,53	0,78
Schleuse Kalkofen	0,78	0,83	0,74	0,71	0,82	0,73	0,80	0,73	0,80	0,84	0,76	0,75	0,82	0,78	0,83	0,84		0,89	0,86	0,82	0,68	0,74	0,75	0,53	0,78
Schleuse Hollerich	0,79	0,83	0,74	0,69	0,82	0,78	0,82	0,74	0,82	0,87	0,78	0,69	0,80	0,76	0,83	0,83	0,89		0,86	0,83	0,70	0,76	0,76	0,54	0,78
Schleuse Nassau	0,80	0,82	0,72	0,74	0,83	0,76	0,77	0,75	0,75	0,86	0,74	0,70	0,79	0,78	0,80	0,80	0,86	0,86		0,91	0,77	0,76	0,77	0,56	0,78
Schleuse Dausenau	0,77	0,81	0,73	0,66	0,82	0,74	0,77	0,75	0,74	0,85	0,76	0,72	0,74	0,79	0,77	0,82	0,83	0,91		0,81	0,81	0,81	0,62	0,77	0,77
Schleuse Bad Ems	0,68	0,70	0,65	0,65	0,75	0,58	0,65	0,58	0,58	0,74	0,67	0,64	0,69	0,69	0,66	0,66	0,68	0,70	0,77	0,81		0,79	0,79	0,63	0,68
Schleuse Nievern	0,71	0,75	0,66	0,59	0,71	0,62	0,71	0,62	0,65	0,77	0,80	0,67	0,75	0,72	0,73	0,75	0,74	0,76	0,76	0,81	0,79		0,94	0,76	0,73
Schleuse Ahl	0,73	0,76	0,66	0,65	0,76	0,64	0,70	0,65	0,67	0,81	0,79	0,70	0,78	0,74	0,73	0,75	0,75	0,76	0,77	0,81	0,79	0,94		0,79	0,75
Schleuse Lahnstein	0,50	0,52	0,47	0,40	0,50	0,46	0,48	0,47	0,45	0,56	0,61	0,53	0,58	0,55	0,49	0,53	0,53	0,54	0,56	0,62	0,63	0,76	0,79		0,55

Korrelationskoeffizienten zwischen den Zählstellen im Saisonverlauf 2023⁸

(Quelle: absolutGPS 2024)

⁸ Aufgrund der Hochrechnung der Daten für die Kamerazähler erfolgt nur die Korrelation von Juni bis Oktober.

Anhang 3: Handlungsempfehlungen

Gliederung der Maßnahmen

Nachstehend werden verschiedene Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung der Aktivitätslenkung aufgeführt. Sie haben mehrheitlich einen digitalen Schwerpunkt oder dienen bei rein analogen Maßnahmen der Umsetzung anderer, darauf aufbauender digital ausgerichteter Maßnahmen.

Die Empfehlungen sind nach ihrem Zweck für das Aktivitätsmanagement in Abschnitte gegliedert.

„Empfehlungen für die Basisarbeit“ umfassen Maßnahmen, bei denen v. a. die öffentliche Hand einschließlich DMO den Rahmen für den Wassertourismus auf der Lahn verbessert. „Empfehlungen von Netzwerkaufgaben“ enthalten Maßnahmen, die tendenziell eher von allen mit dem Wassertourismus auf der Lahn Befassten umgesetzt werden sollten.

- Das Stern-Piktogramm (☆) kennzeichnet Schlüsselmaßnahmen.
- Das Ziel-Piktogramm (🎯) illustriert Bedarfspositionen.
- Das Hand-Symbol (👋) bezeichnet Maßnahmen, die intensiv erörtert wurden, aktuell aber zurückgestellt werden. Diese Einträge sind eher als Themenspeicher zu verstehen.

Monitoring und Prognose der Nachfrage





Empfehlungen für die Basisarbeit

☆ Erarbeitung Prognosemodell Nachfrage

Für die künftige Kapazitätssteuerung sind aktuelle Daten unerlässlich. Eine dauerhafte Messung erscheint budgetär nicht möglich, daher wird die Nutzung vorliegender historischer und aktueller Daten aus Drittquellen empfohlen. Sie dienen als Berechnungsgrundlage für die hinreichend genaue Vorhersage des für die Zukunft prognostizierten Verkehrs. Die Zählraten aus dem Jahr 2023 dienen dabei als kalibrierende Feindaten.

Auf Basis der Ferienplanung der Bundesländer (vgl. KMK) und der Lage der Feiertage ist eine Vorausschau für drei Jahre für Planungszwecke im Netzwerk möglich; für Interessenten wird die Prognose bis ins Folgejahr für sinnvoll erachtet.

- Weitere historische und (tages-)aktuelle Daten, die einfließen sollen: EcoCounter-Radzählraten aus dem Lahntal, Schleusendaten, Wettervorhersage, Wetter, Lage der Ferien und Feiertage, amtliche Statistik der Ankünfte, Websitenutzung lahntal.de (Matomo)
 - Zusätzliche taggenaue Daten können aus folgenden Quellen gewonnen werden, sofern die dafür vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden: taggenaue Gästedaten aus Smartphone-Angebot, Schleusendaten in der taggenauer Auflösung, Erlebnisplaner Lahntal
 - Konzeption des Prognosemodells
 - Beschaffung der Daten und Bestimmung der tatsächlichen Einflussgrößen
-

	<ul style="list-style-type: none">→ Erprobung des Modells mit dem Ziel einer Reduktion der Eingangsgrößen bei ausreichender Prognosequalität→ Abstimmung der Ergebnisse und der Optimierungsmöglichkeiten→ Festlegung der Eingangsgrößen und Überprüfungszyklen⁹
 Automatisierung der Nachfrageprognose	<p>Die taggenaue Nachfrageprognose soll künftig nicht manuell, sondern mindestens teilautomatisiert erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none">→ Festlegung von Nutzergruppen, Schnittstellen und Oberflächen/Ansichten und Auswertungen¹⁰ („Dashboard“?)→ Schaffung aller notwendigen Schnittstellen (i. d. R. lesende APIs; für die Lage der Ferien und Feiertage ggf. Eingabemaske) sowie Ausgabe als Open Data→ Programmierung der Berechnung→ Entwicklung der Oberflächen/Ansichten (im Backend)→ Entwicklung Nutzermanagement
 Gäste-Checkins und -befragung als Teil einer mobilen Lösung	siehe Abschnitt „Aufenthaltsoptimierung“
 Bildbasierte Erhebung von Echtzeitdaten	<p>Sofern weiterer Datenbedarf für das Monitoring besteht: bildbasierte Datenerhebung an festen Standorten analog zur Erhebung 2023</p> <ul style="list-style-type: none">→ feste Installation von Kamera, Rechner, Netzverbindung mit Stromversorgung→ Serveranwendung für die Datenverarbeitung→ dauerhafte Genehmigung→ Empfehlung 2–4 Stück zur Validierung der Prognosedaten
 Sensormatten	<p>Sofern weiterer Datenbedarf für das Monitoring besteht:</p> <ul style="list-style-type: none">→ Sensormatten als ein Medium zum Besuchermonitoring an strategischen Punkten→ Installation auf Stegen, Boots-Slipanlagen, um Besucher zu zählen→ Informationen könnten in Auslastungsdaten direkt in Echtzeit einfließen
Empfehlung von Netzwerkaufgaben	
 Optimierung der Datenerfassung für die Schleusenstatistik des WSA-MSL	<p>Derzeit erfolgt die Datenerfassung z. T. manuell auf Papierbögen, z. T. in Exceldateien. Nach Monatsablauf werden die Daten konsolidiert und stehen dann auf Anfrage Netzwerkpartnern zur Verfügung.</p> <ul style="list-style-type: none">→ Sinnvoll erscheint die Umstellung auf eine Erfassung in einem browserbasierten Onlinesystem. Dies ermöglicht die Auswertung nach dem Tagesverlauf und die unmittelbare Nutzung der Daten.→ Solche Systeme werden z. B. zur Erfassung von Radfahrern und Wandergästen eingesetzt.→ Datenausgabe per csv und API in Maßnahme „Automatisierung der Nachfrageprognose“

⁹ Google Trends für manuelle Prüfung?

¹⁰ Z. B. Wirtschaftsfaktor

Prospektive Steuerung der Nachfrage

Empfehlungen für die Basisarbeit

☆	Aufwertung LTV-Website zur relevantesten Informationsplattform	<p>Viele Kommunikationsmaßnahmen inspirieren zu einer Kanutour auf der Lahn. Spätestens wenn Interessenten in ihrer digitalen Customer Journey in der Information- und Planungsphase konkrete Hinweise suchen, muss die LTV-Website als zentrale Anlaufstelle wirken.</p> <ul style="list-style-type: none">→ Aufbau versch. SEO-optimierter Landingpages zu den Einzelthemen: Saison/Monate, Verleiher vor Ort, Tourenanbieter, Überblick zu Flusslandschaften, Streckenoptionen/Erlebnisse, Orte, sonstige Aktivitäten vor Ort→ Widget-Landingpage: Wetter- und Wasserstandsinformationen, Auslastungsdaten (Ampel) stärken das Gefühl „hier gibt es die relevanten Informationen immer aktuell“→ damit einher geht eine Optimierung der digitalen Kartendarstellung der Lahn auf Basis der existierenden Vektorgrafik
⊕	Verbesserung Google Snippets und Knowledge Panels	<p>Ergänzung der Wikipedia-Artikel „Lahn“ Abschnitt Tourismus, „Weilburger Schifffahrtstunnel“, stark frequentierte Orte wie Weilburg, Runkel usw.</p>
☆	Festlegung und Vermarktung von Highlight-Touren	<p>Verschiedene Gäste suchen unterschiedliche Erlebnisse auf der Lahn. Manche mögen Trubel, andere wünschen sich das abgeschiedene Naturerlebnis Lahn. Diese Nutzungserwartungen sollten als Nachfragemotive aufgenommen und in Routen-/Erlebnisvorschläge übersetzt werden. Ziel ist die räumliche und zeitliche Entzerrung der Nachfrage.</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none">→ Naturerlebnis mit Fernblick (obere Lahnabschnitte)→ Naturerlebnis mit Burgen, Felsen und steilen Hängen→ „Junggesellen-Region“ für Touren (viele Anlandestellen, gastronomische Einrichtungen, Pausenplätze)→ Familienfreundliche Tour→ Sportliche Touren→ Perfekt für Schulklassen geeignet→ Zusätzliche Bewerbung von Gastronomie, Pausenplätze und POIs entlang der Strecke.
⊕	Optimierung der Darstellung auf Drittplattformen	<p>Die Vermarktung der Highlight-Touren auf der LTV-Website und Drittplattformen bedingt die Nutzung hochwertiger digitaler Bildmaterialien und zielgruppenorientierter Texte.</p> <ul style="list-style-type: none">→ Planung und Durchführung Foto-/Videoproduktion→ Optimierung der Tourendarstellung in Wort und Bild z. B. bei Outdooractive
⊕	LTV-Website: Planungs-Wizard	<p>Aufbauend auf der Automatisierung Nachfrageprognose, dem Ausbau der LTV-Website als Informationsplattform sowie der Festlegung der Highlight-Touren ermöglicht der Wizard Interessenten das Finden von zu ihnen passenden Erlebnissen auf der Lahn.</p>

Empfehlung von Netzwerkaufgaben

☆	Arbeitshilfe Besucherlenkung für Netzwerkpartner	<ul style="list-style-type: none">→ Einrichtung einer Seite im BtoB-Bereich der LTV-Website→ Strukturierung nach Fachkreis-Zielgruppen→ jeweils motivierende, checklistenartige Darstellung der wichtigsten Möglichkeiten/Aufgaben, um die digitale
---	---	---

	Besucherlenkung über die eigene Organisation zu fördern (Werbemittel, Informationsmaterial, Website, Abläufe etc.)
 Aktualisierung Medien mit digitalen Maßnahmen	<p>An vielen Kontaktpunkten entlang der Customer Journey können die optimierte Darstellung bzw. neu geschaffenen Maßnahmen im Rahmen der digitalen Besucherlenkung wirken. Dazu ist es notwendig, Werbe- und Informationsmedien möglichst weitreichend und flächendeckend zu aktualisieren, um Interessenten und Gäste konsistent und regelmäßig zur Nutzung der digitalen Besucherlenkung zu animieren (betr. z. B. Flyer, Infotafeln, PROLAHN Lahn-Reisebegleiter usw.).</p> <ul style="list-style-type: none">→ Verlinkung der zu jeweiligen Phase in der Customer Journey gehörenden Landingpage auf der LTV-Website möglichst in den Info- und Werbematerialien der Partner (z. B. Verleih, Gastronomie, Beherbergung, TIs, Vereine, Kommunen, Kreise, Presse)
 Integration „Besucherlenkungs-Widget“ in digitale Medien	<p>Mit dem „Besucherlenkungs-Widget“ entsteht eine Mini-Darstellung zur aktuellen wassertouristischen Lage auf der Lahn (s. eigenständige Maßnahme im Abschnitt „Kurzfristige Steuerung der Nachfrage“). Sie enthält auch inspirative Hinweise. Das Widget kann in die Websites Dritter integriert werden und aktualisiert sich dort eigenständig.</p> <ul style="list-style-type: none">→ Idealerweise integrieren alle vorstehend genannten Partner das „Besucherlenkungs-Widget“ in ihre Website.→ Perspektivisch wird diese Integration zu einer Voraussetzung für die Anerkennung als Partner des LTV für den Wassertourismus.
 Buchungsportal	<ul style="list-style-type: none">→ intuitive Oberfläche für Web und App→ mühelose Buchung von Kanus nach entsprechenden Wunscherlebnis→ Einführung von Startzeitslots an entsprechenden Knotenpunkten→ gleichzeitig Ressourcenplanung für die Verleihbetriebe möglich→ Auslastungsdaten sind in das Portal integrierte und liefern ja nach Wunscherlebnis das geeignete Zeitfenster + Tour oder schlagen besseres Zeitfenster oder Tag vor, da die Auslastung sehr hoch erwartet ist→ Benachrichtigung + Mail mit Buchungsbestätigung→ zusätzliche Umbuchungsoption falls sich die Umgebungsfaktoren am Reisetag verändern (Wetter, Auslastung)

Kurzfristige Steuerung der Nachfrage

Empfehlungen für die Basisarbeit



Entwicklung „Besucherlenkungs-Widget“

- Eine komprimierte Darstellung zur aktuellen wassertouristischen Lage auf der Lahn (Andrang, Wetter, Wettervorhersage, aktuelle Informationen, Tipps) verlinkt auf entsprechende Landingpages auf der LTV-Webseite.
 - Dort sind die entsprechenden Inhalte ansprechend für die jeweilige Interessenten-/Gästegruppe ausführlich dargestellt.
 - Das Widget kann per API responsiv in die Webseiten Dritter integriert werden.
-

Siehe auch Abschnitt „Aufenthaltsoptimierung“.

Empfehlung von Netzwerkaufgaben

☆ Öffentlichkeitsarbeit zu Hochandrangphasen

- Die künftige Steuerung der Nachfrage zielt u. a. auf eine Entzerrung an Spitzentagen ab.
- Dazu können Informationen in der Presse und den sozialen Medien über den erwarteten Andrang und die Optimierung der individuellen Aufenthaltsqualität beitragen.
- Sinnvollerweise wird die Öffentlichkeitsarbeit hinsichtlich Platzierung, Botschaften und Textbausteinen von einer zentralen Stellen für das Netz vorbereitet.
- Die Umsetzung erfolgt durch alle Partner auf ihren jeweiligen Kanälen.
- Die dauerhafte Kooperation mit reichweitenstarken Medienhäusern und Anbietern hat sich in anderen Regionen als hilfreich erwiesen.

⊕ Ergänzung vorhandener Apps/Oberflächen

- Prüfung einer möglichen Integration der digitalen Konzepte in die Canua-App
- ggfs. dient diese als zentrale Informations-App
- Toern-Atlas als Informationstool des Motorboot- und Yachtverbandes nutzen – zentrale Information über Bereiche mit hohem Begegnungskonfliktpotential, Hinweise über Fahrverbote, verringerte Fahrtgeschwindigkeiten oder ähnliche Hinweise könnten an motorbootfahrende Personen verteilt werden.

Aufenthaltsoptimierung

Empfehlungen für die Basisarbeit

☆ Bedienhilfen Schleusen

- Unsicherheit oder Fehlbedienung der Schleusen führen zu einer Verzögerung bei der Schleusung. Zu nachfragestarken Zeiten resultiert daraus eine reduzierte Aufenthaltsqualität mit erhöhtem Gefahrenpotenzial.
- Über die korrekte Bedienung der Schleusen kann vorab mit Bilderserien oder Videos informiert werden. Dies sollte als Besonderheit des Lahnerlebnisses schon vor dem Aufenthalt auf der LTV-Webseite inszeniert werden.
- Auf diese Dokumentation der Bedienschrittfolge sollte vor Ort per Link hingewiesen werden.
- Wo möglich, sollte die Bedienung durch Nummerierung der notwendigen Schritte erleichtert und unmissverständlicher organisiert werden.

☆ Beschilderung E/A erneuern und pflegen

Die Wegweisung und Infotafeln z. B. an Ein- und Ausstiegsstellen bilden als im Raum sehr gut sichtbare Objekte nach wie vor wesentliche Elemente der Besucherinformation und -lenkung. Häufig stellen sie für die Gäste, die nicht direkt an der Buchung beteiligt waren, den ersten Kontaktpunkt mit einem offiziellen Informationsangebot rund um den Wassertourismus an der Lahn dar. Sie sollten daher modern und ansprechend gestaltet werden, zum Lesen und zur Nutzung der Links animieren und gepflegt wirken.

- Informative Aufbereitung der Informationen an E/A-Stellen, Wartebereichen, bevor Personen in die Kanus steigen, Pausenplätzen (auch Gastronomie) und weiteren beim Aufenthalt strategisch wichtigen Punkten
- Information von Personen, die nicht an der Planungsphase beteiligt waren



Entwicklung mobiler Begleitung/ „Gästabefragung“

- enge Integration mit digitalem Angebot: durch Kurz-URLs und QR-Codes viele Gäste zur Nutzung der responsiven LTV-Landingpage für den Aufenthalt animieren
- Eine auch dauerhaft robuste Möglichkeit zur Erfassung von Besucherströmen liegt in einer digitalen Gästabefragung.
- Kleine, einladende Infotafeln ermuntern Gäste an jeder Ein- und Ausstiegsstelle und an allen Rastplätzen zur Teilnahme an einer Kurzbefragung (Kurz-URL und QR-Code).
- Bewertet werden die Aufenthaltsqualität des aktuellen Ortes und der zurückliegende Flussabschnitt. Gäste geben ihre Tagespläne an und bekommen Informationen und Handlungsempfehlungen zu Kapazitäten an kommenden Engstellen.
- Bei Annahme durch die Gäste Ausbau der responsiven Webseite zu PWA denkbar.



Auslastungsanzeigen

- Derzeit gibt es für Gäste auf der Lahn keine Möglichkeit, sich über die Lage an Engstellen zu informieren und ihr Verhalten z. B. durch Pausen, Anpassung der Geschwindigkeit o. ä. ggf. anzupassen. Abhilfe schaffen Auslastungsanzeigen wie z. B. Ampel-Systeme¹¹, Monitore und Webcams. Bestenfalls ist eine Auslastungsinformation ortsungebunden durch Darstellung auf einer Webseite möglich.
- Als robuste und kostengünstige Varianten bieten sich Webcams an, die die Bewertung der Lage komplett an die Gäste delegieren. Ein Abruf am Handy sollte möglich sein und in den Informationsmedien offensiv beworben werden.¹² Bestenfalls werden die Bilder in die entsprechenden Landingpages auf der LTV-Webseite integriert.
 - tatsächliche Wartezeiten an Schleusen auf der Tour können angezeigt werden, sofern eine Echtzeiterfassung der Schleusennutzung oder eine automatisierte, (KI-basierte) Auswertung der Webcam-Bilder erfolgt.

Organisatorische Empfehlungen



Netzwerkstelle digitale Aktivitätslenkung

Das vorliegende Konzept zur Besucherlenkung auf der Lahn mit einem Schwerpunkt auf die digitale Möglichkeiten verdeutlicht den Bedarf für eine dauerhaft verbesserte Koordination der Netzwerkpartner für den Wassertourismus auf der Lahn. Dies umfasst organisatorische und inhaltliche Aufgaben, bei der Umsetzung des Konzepts und der damit einhergehenden Produktweiterentwicklung i. S. eines dauerhaft tragfähigen, für die Lahn und alle Beteiligten nachhaltigen Ausgestaltung des Wassertourismus. Dafür ist derzeit keine der handelnden Organisationen ausgestattet.

¹¹ Der Begriff wird hier synonym für alle Formen der Anzeige von definierten Auslastungsstati verwendet (z. B. auch Lichtleisten), nicht im Sinn von verkehrsrechtlich verbindlichen Lichtsignalanlagen.

¹² Z. B. durch Sticker an den Infotafeln einer E/A-Stelle vor einer bekannten Engstelle mit dieser oder ähnlicher Botschaft: „Lange Wartezeit an der Schleuse X? – Flink unter www.xxx.de schauen und Pause verlängern oder den nächsten Lahnabschnitt gemächlicher angehen!“

	<p>Eine deutlich verbesserte, schlagkräftig ausgestattete Netzwerkkoordination wird gutachterlich als erfolgskritisch erachtet¹³. Mögliche Formen der Verankerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Ansiedelung eines gemeinsam finanzierten Netzwerkkordinators bei den Verleihbetrieben → Schaffung einer Netzwerkstelle beim LTV → Betrauung des WSA-MSL mit der Netzwerkkoordination
<p> Netzwerktreffen digitale Aktivitätslenkung/Runder Tisch</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Netzwerke leben vom Austausch der beteiligten Partner und der tatsächlichen gemeinsamen Arbeit. Unter der Voraussetzung einer dauerhaft tätigen Netzwerkkoordination haben sich zwei verbindliche Treffen pro Jahr andernorts als wirksam erwiesen. Die Einladung und der Vorsitz durch eine behördliche, im Netzwerk weitreichend anerkannte Instanz wie das WSA-MSL, ein Ministerium, Regierungspräsidium o. ä. empfiehlt sich. → Noch im EU-LIFE-Prozess sollte ein erstes Treffen und mit Beginn der „After LIFE“-Phase zeitnah ein zweites Treffen erfolgen, in dem die Ergebnisse dieses Konzepts und die daraus folgenden nächsten Schritte (Netzwerkkoordination, Finanzierung, Maßnahmen der Besucherlenkung) zwischen den Partnern abgestimmt werden.
<p> Einbindung ehrenamtlicher Paddelpaten</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Sollte es an Spitzentagen zu bestimmten Tageszeiten an ausgewählten E/A-Stellen oder Flussabschnitten weiter zu Stauungen u. ä. qualitätsmindernden Effekten kommen, empfiehlt sich der Einsatz von ehrenamtlichen Paten. Hierfür kommen engagierte, regelmäßig kurzfristig verfügbare Personen aus den Anrainerkommunen infrage. → Ihr Einsatz hat sich im Rahmen des Infrastruktur- und Besuchermanagements in anderen Regionen bei der Qualitätsverbesserung bewährt. → Auch wenn sie keine hauptamtliche Handlungsvollmacht erhalten, können entsprechend offizielle Erkennungsmerkmale, bloße Anwesenheit und freundlich formulierte Informationen und Hinweise einen optimierenden, ggf. disziplinierenden Effekt analog zu Rangern im Forst haben.
<p> Mitgliedschaft und Mitarbeit Digitize the Planet</p>	<p>Der gemeinnützige Verein Digitize the Planet e. V. entwickelt und betreibt eine Datenbank zur Abbildung und Weitergabe von Zugangsregelungen in Feld und Flur. Ziel ist es, alle Gesetze, Regeln, Verordnungen und freiwilligen Vereinbarungen über Freizeitaktivitäten in freier Natur ortsbezogen zu erfassen und digital zur Nutzung z. B. in Tourenportalen, Freizeit-Apps u. ä. zur Verfügung zu stellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Förderung des digitalen Besuchermanagements durch Mitgliedschaft einer hochrangigen Behörde (in Baden-Württemberg das Umweltministerium) und fachliche Mitarbeit bei der Formung der Plattform für die Zwecke in Hessen und Rheinland-Pfalz → Hinterlegung aller Schutzgebiete und Ein- und Ausstiegstellen mit den jeweilig wassertouristisch geltenden Regeln
<p> Erhöhung der Ordnungspräsenz</p>	<p>Auch wenn es aktuell aus organisatorischen Gründen nicht denkbar erscheint: Eine Erhöhung der Ordnungspräsenz an</p>

¹³ Nach jetzigem Erkenntnisstand wird im absoluten Minimum von einer halben Stelle für die Dauer von drei Jahren ausgegangen. Nach Ablauf einer solchen Projektlaufzeit müsste die weiterführende Erledigung der Aufgaben für die Netzwerkkoordination gesichert werden.

Spitzentagen (Wasserschutzpolizei, Ordnungsamt, private Sicherheitsdienste) und die öffentlichkeitswirksame Sanktion von Fehlverhalten kann für eine bestimmte Zeit eine weitreichend disziplinierende Wirkung entfalten. Die Notwendigkeit für diese Form der Besucherlenkung sollte daher regelmäßig geprüft und ggf. erwogen werden.

Empfehlungen rund um den Weilburger Schiffstunnel

Eine Fahrt durch den Weilburger Schiffstunnel ist ein Erlebnis. Die Voraussetzungen dafür, dass den Gästen als (besonders) gut in Erinnerung bleibt, werden derzeit nur bedingt geschaffen. Ein hohes Enttäuschungspotenzial mit entsprechender Wirkung auf die Empfehlungsrate sowie eine Steigerung des Unfallrisikos sind die Folge.

Langfristiges Ziel ist es, Schleusungs-Kapazität und Nachfrage in Balance zu bringen. Damit reduzieren sich Wartezeiten und die damit verbundenen Risiken auf ein Minimum.

Treiber der Überlastung ist aktuell zu Spitzenzeiten eine Überschreitung der Kapazitätsgrenze an schleusbaren Fahrzeugen pro Stunde. Diese Situation wird durch Fehlbedienungen der Schleusenkammern verschärft. Längere Wartezeiten und Fehlverhalten von Gästen reduzieren die Erlebnisqualität und steigern die Frustration.

Kann eine Überlastung des Tunnels im Vorfeld nicht vermieden werden, sollte im Rahmen des Erwartungsmanagements für alle Gäste jederzeit offenkundig werden, innerhalb welcher Zeitspanne eine Schleusung durchgeführt werden kann. Digitale Instrumente können dazu beitragen.

Empfehlungen für die Basisarbeit



Lichtinstallation im Tunnel

- Unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes sollte die Installation von (indirektem) Licht im Tunnel geprüft werden.
 - Bestenfalls passt sich die Lichtmenge an die Belegung des Tunnels an (hohe Belegung und hoher Lautstärkepegel führen zu mehr Licht).
-



Auslastungserfassung Schleuse

- Feststellung des Auslastungszustands über ein technisch übermittelbares Signal: Bildgebung/Webcam, manuell per Weboberfläche erfassbare Größe o. ä.
 - Anbindung an Datenpool und Auswertung per KI
 - Verbesserung der Entscheidungsgrundlage und Erhöhung der Sicherheit
-



Hinweisgeber vor der Einfahrt

- Hauptziel ist es, dass Personen nicht in einen überfüllten Tunnel einfahren. Dazu werden eine Information über den Füllstand des Tunnels und eine ungefähre Zeitangabe bis zur nächstmöglichen Schleusung gegeben.
 - Erste Hinweisebene können LED-Lichtleisten, Monitore oder ein Ampelsystem sein (der Füllstand wird unmissverständlich, aber an die unter Denkmalschutz stehende Umgebung angepasst signalisiert).
 - Zweite Hinweisebene ist die Installation einer Anzeigetafel mit Laufleiste für Hinweistext oder Countdown bis zur nächsten Schleusung.
 - Idealerweise werden alle an der E/A-Stelle Weilburg einsteigenden Personen (im Parkhaus, auf dem Weg zur Verleihstation, beim Einstieg) über die Lage und Handlungsoptionen informiert. Eine Informationstafel ermuntert zur kurzen
-

	<p>Probefahrt Richtung Wehr und zum Strandgut Klein Nizza, um den Blick auf die Stadt nicht zu verpassen und das Boot kennenzulernen.</p> <p>→ Alle (aktuellen) Hinweise sind auch auf der LTV-Landingpage verfügbar.</p>
<p>☆ Bedienungshilfe bei der Doppelkammerschleuse</p>	<p>→ Nummerierung von Schritten mit Aufklebern</p> <p>→ Erstellung eines Videos zur Schleusenbedienung</p> <p>→ Monitor hängt im Wartebereich vor dem Einfahren in die erste Schleusenkammer und im Bedienbereich der Schleusen</p>
<p>👉 Tunnelgebühr/-maut</p>	<p>→ strikte Reglementierung zur Tunnelzufahrt</p> <p>→ Durchfahrtgebühr kann für Finanzierung entsprechender Maßnahmen am Tunnel genutzt werden</p>
<p>👉 Buchung von Zeitslots zur Durchfahrt</p>	<p>→ Touren durch den Tunnel werden über Zeitslots gebucht</p> <p>→ Kombination mit der Buchungsplattform ist möglich</p>
<p>☆ Optimierung der Aufenthaltsqualität an der öffentlichen E/A-Stelle</p>	<p>→ als öffentlich zugänglich einladend strukturieren und umgestalten (inkl. Ablage)</p> <p>→ Kooperationsvereinbarung mit ansässigen Verleihern treffen und durchsetzen</p> <p>→ Installation eines Monitors, der mittels Webcam die aktuelle Lage zeigt</p>
<p>🕒 Angebotsschaffung vor dem Tunnel</p>	<p>→ Optimierung der E/A-Stellen vor und nach Tunnel: Sicherheit und Erlebnis optimieren</p> <p>→ Neben Ermunterung zur Nutzung von Klein Nizza: Schaffung eines Fahrtechnikparcours auf dem Wasser – Personen können hier die Wartezeit vor dem Tunnel nutzen, um sich mit dem Kanu vertraut zu machen</p>
<p>Empfehlung von Netzwerkaufgaben</p>	
<p>🕒 Reinstallation der Patrouillen vor dem Tunnel</p>	<p>→ Wiederaufnahme der bewährten DLRG-Patrouille vor dem Kanutunnel: Schwerpunkt auf Hochzeiten an Spizentagen (Planung auf Basis der Besuchsprognose) – damit gezielter Einsatz der begrenzten Ressourcen</p> <p>→ Erhöht Ordnung und Sicherheitsgefühl.</p> <p>→ Koordinierung mit WSP und WSV über Maßnahmenhoheit, z. B. bei erkennbar übermäßigem Alkoholgebrauch am Steuer</p>
<p>🕒 Ehrenamtliche Beteiligung</p>	<p>→ Einbindung einer Ehrenamtsperson in hochfrequentierten Zeiten zur Schleusenbedienung oder für Hilfestellungen</p> <p>→ „Schleusenpatenschaft“</p>