

## Anhang M

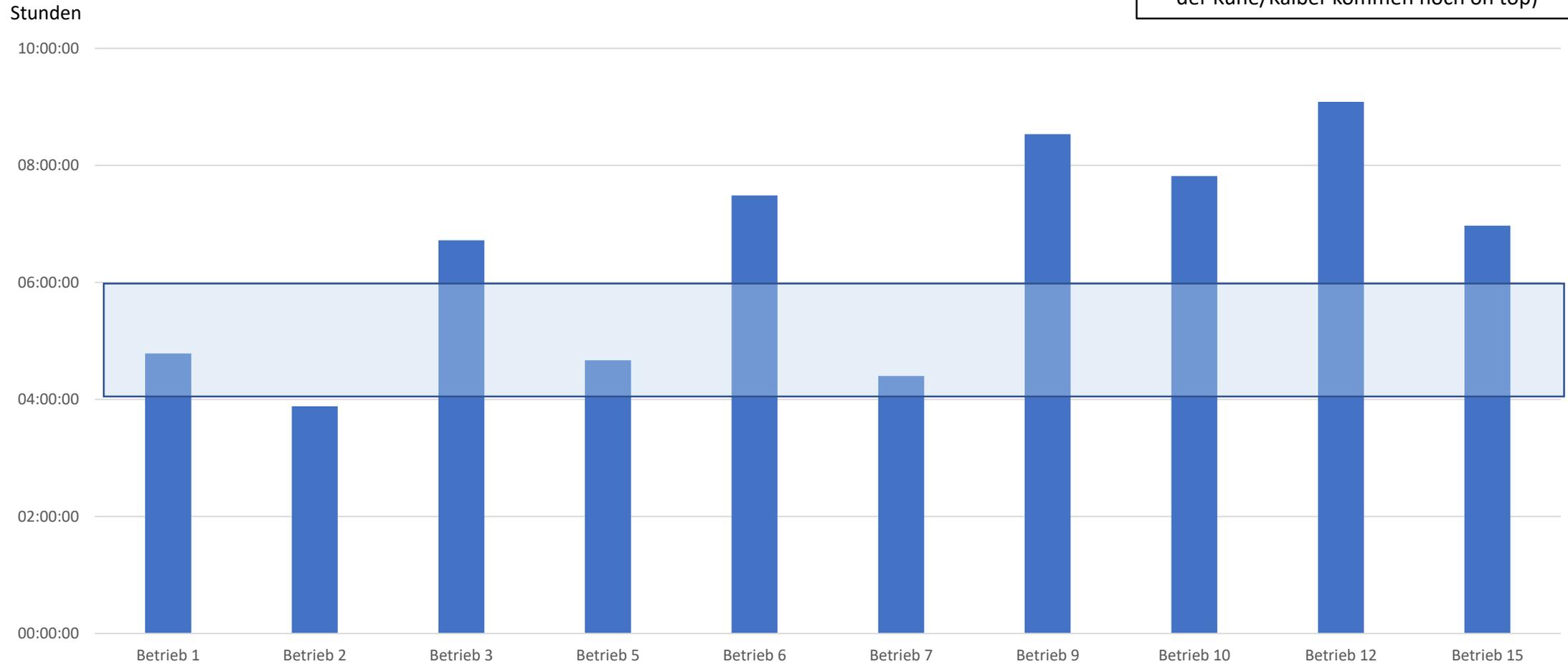
### Ergebnisse der Zeiterfassung bei den Audit-Probeerhebungen auf Praxisbetrieben

- M.1 Zeiterfassung Haltungsbetriebe Rind
- M.2.1 Ergebnisse der Zeiterfassung Haltungsbetriebe Schwein
- M.2.2 Tabellen zur Zeiterfassung Haltungsbetriebe Schwein
- M.3 Zeiterfassung Haltungsbetriebe Geflügel
- M.4 Zeiterfassung Haltungsbetriebe Schaf und Ziege
- M.5 Zeiterfassung Karpfen
- M.6 Zeiterfassung Regenbogenforelle
- M.7 Zeiterfassung Transport und Schlachtung
- M.8 Zeiterfassung Tierkörperbeseitigung

# Zeiterfassung Betriebsbesuche Rinder

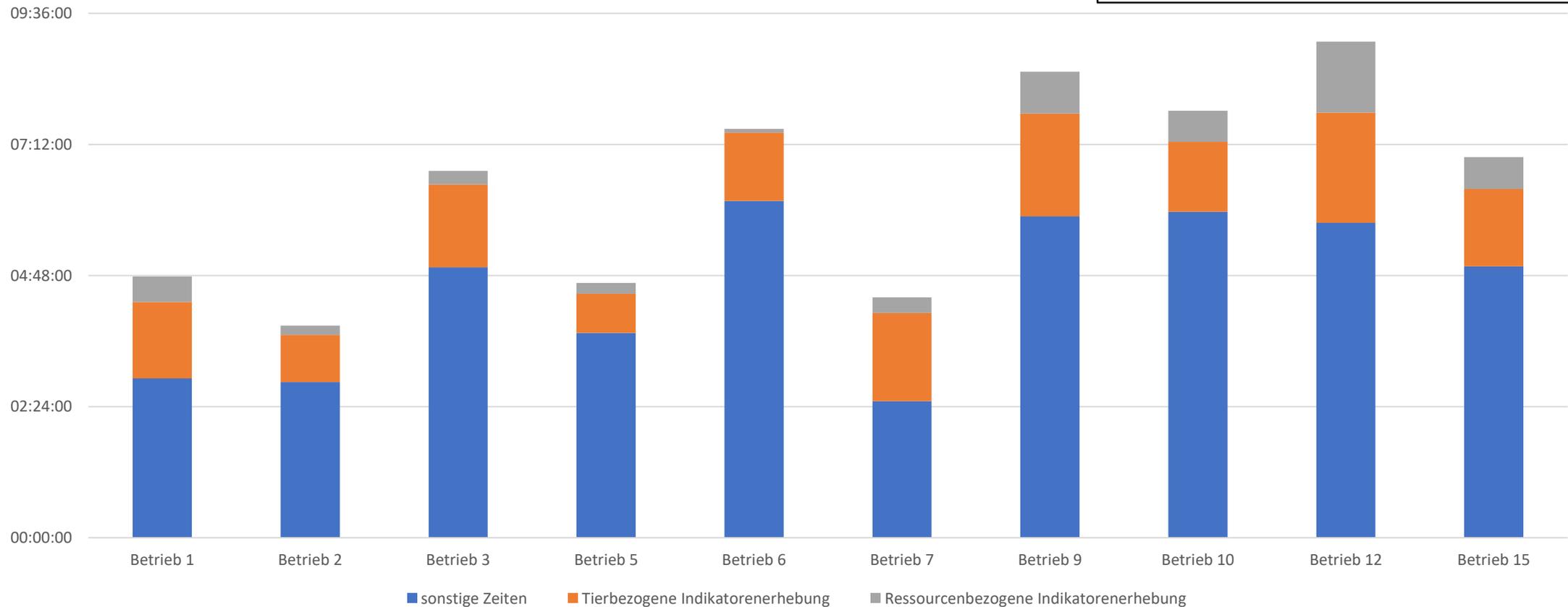
# Alle Betriebsbesuche Mastrinder

- Knapp die Hälfte der Mastrinder-Betriebsbesuche lag im vorgeschlagen Rahmen
- Betrieb 3, 5, 6, 9 und 10 waren gemischte Betriebe, wo das Team auch Kühe und Kälber aufgenommen hat (Indikatorenerhebungszeiten und einzelne Wegezeiten der Kühe/Kälber kommen noch on top)



# Aufteilung des Betriebsbesuches auf sonstige Zeiten und Indikatorenerhebungszeiten

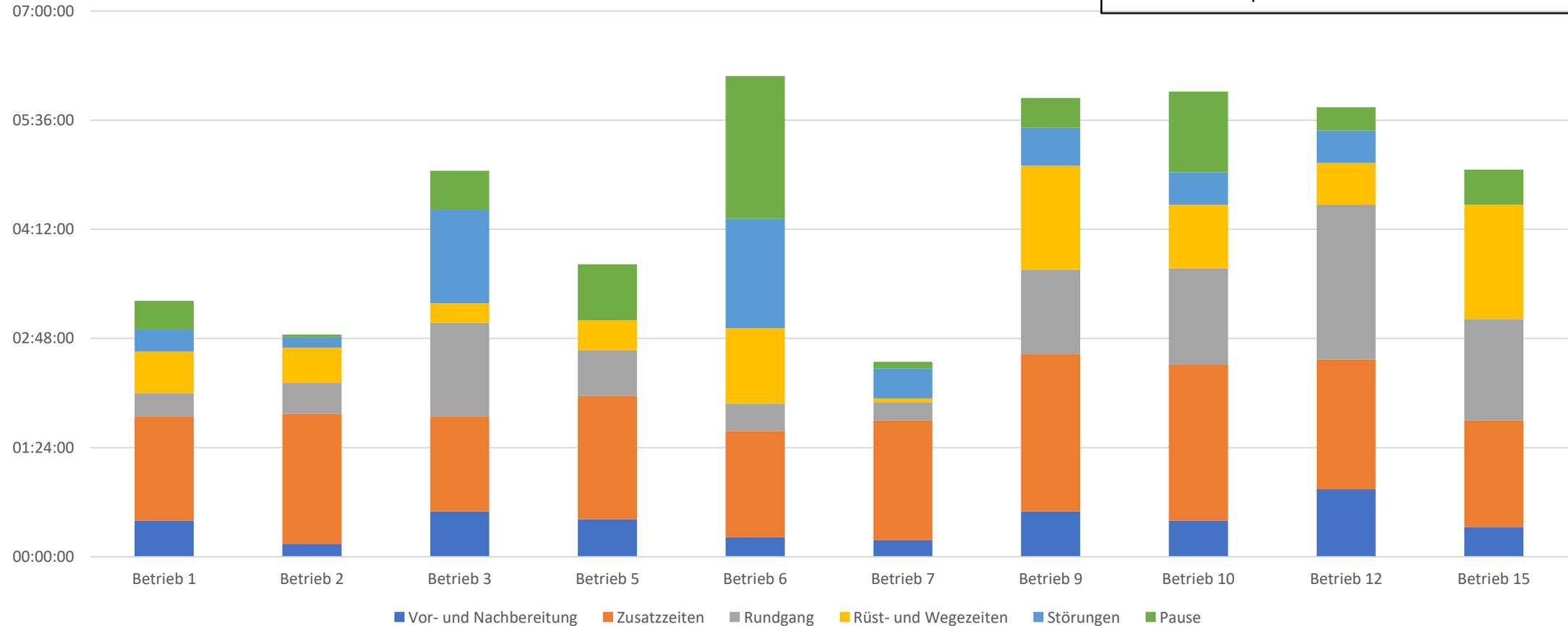
- die sonstigen Zeiten (blau) nehmen immer deutlich mehr Zeit ein als die reinen Erhebungszeiten
- die tierbezogene Indikatorenerhebung dauert länger als die ressourcenbezogene (Stallerhebung) bei allen Betrieben – das war bei allen Teams bisher so



# Sonstige Zeiten der einzelnen Betriebe

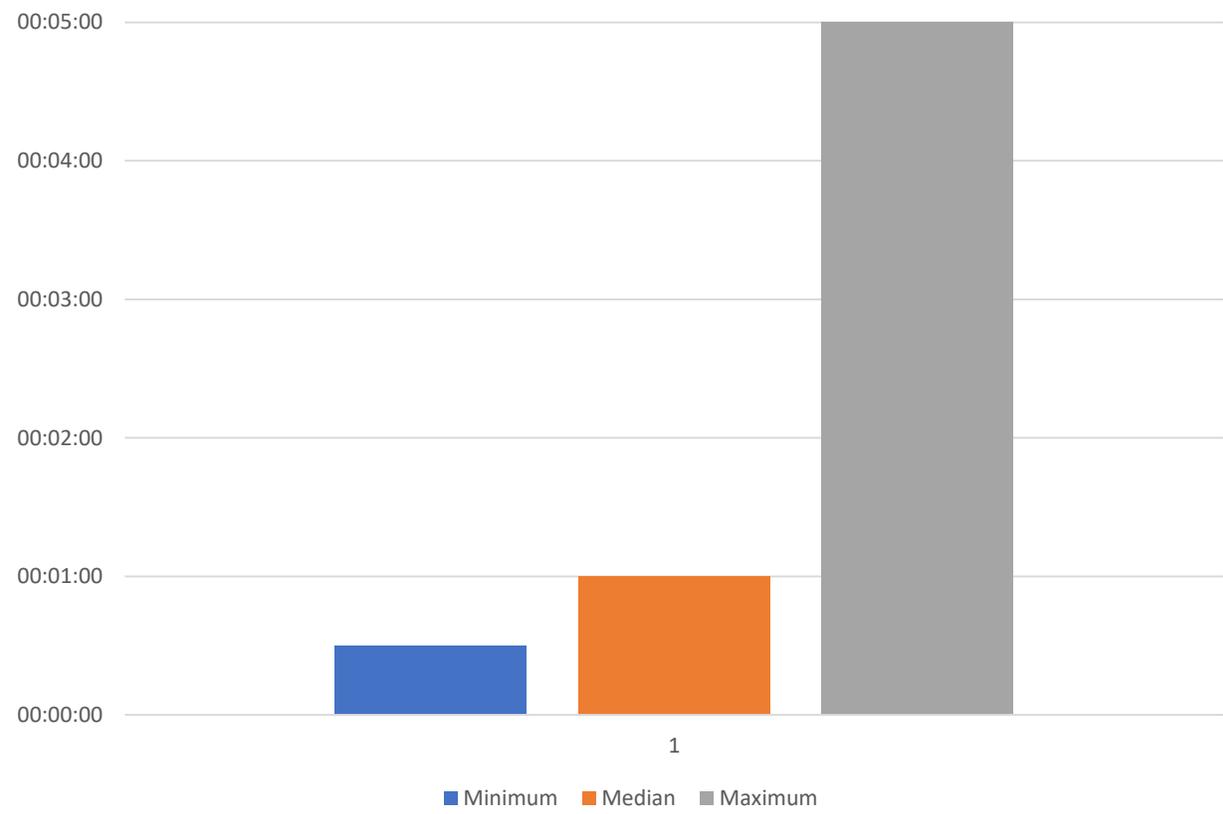
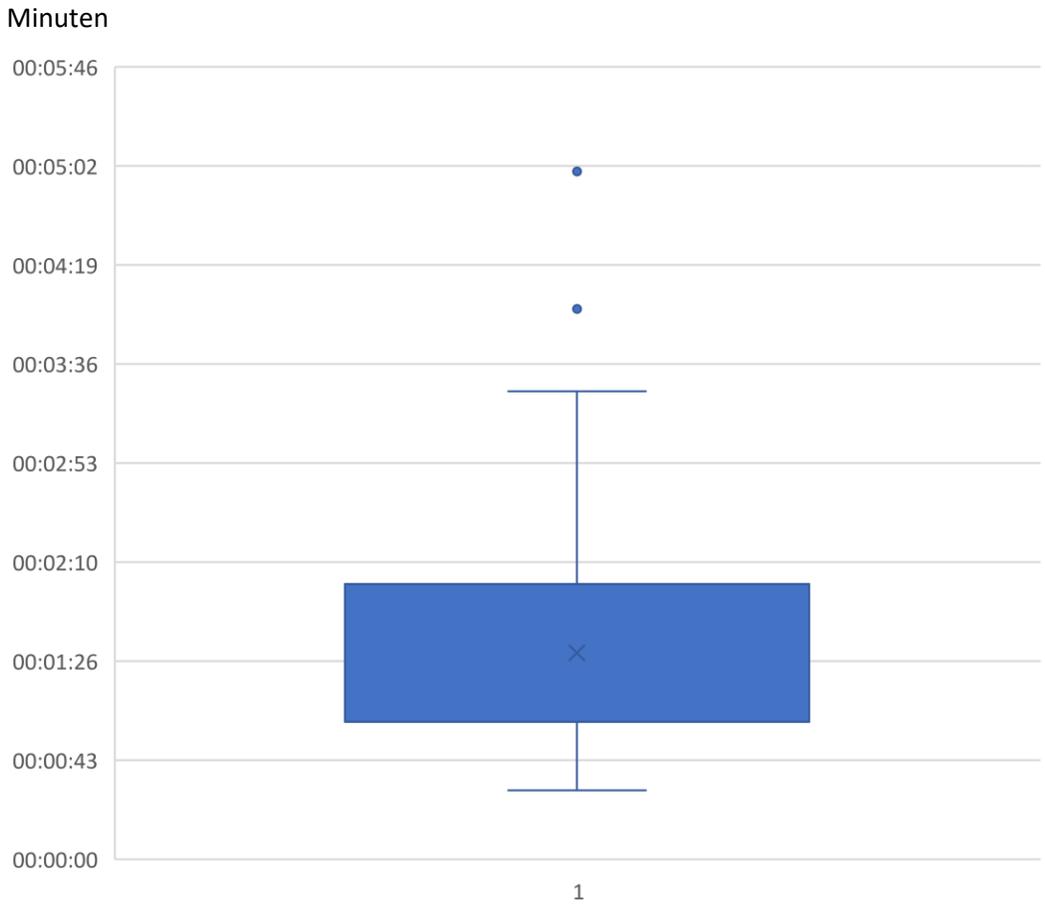
- bei den sonstigen Zeiten nehmen besonders die Zusatzzeiten (Hlt-Daten raussuchen, StBA-Überprüfungsbogen anwenden, Interview) einen beachtlichen Raum ein – diese werden bei einem späteren Monitoring wegfallen
- Rundgang, Stichprobe und Stallskizze nehmen bei der Hälfte der Betriebe über eine Stunde Zeit in Anspruch
- Wegezeiten sind besonders bei verschiedenen Gruppen und Ställen präsent

Stunden



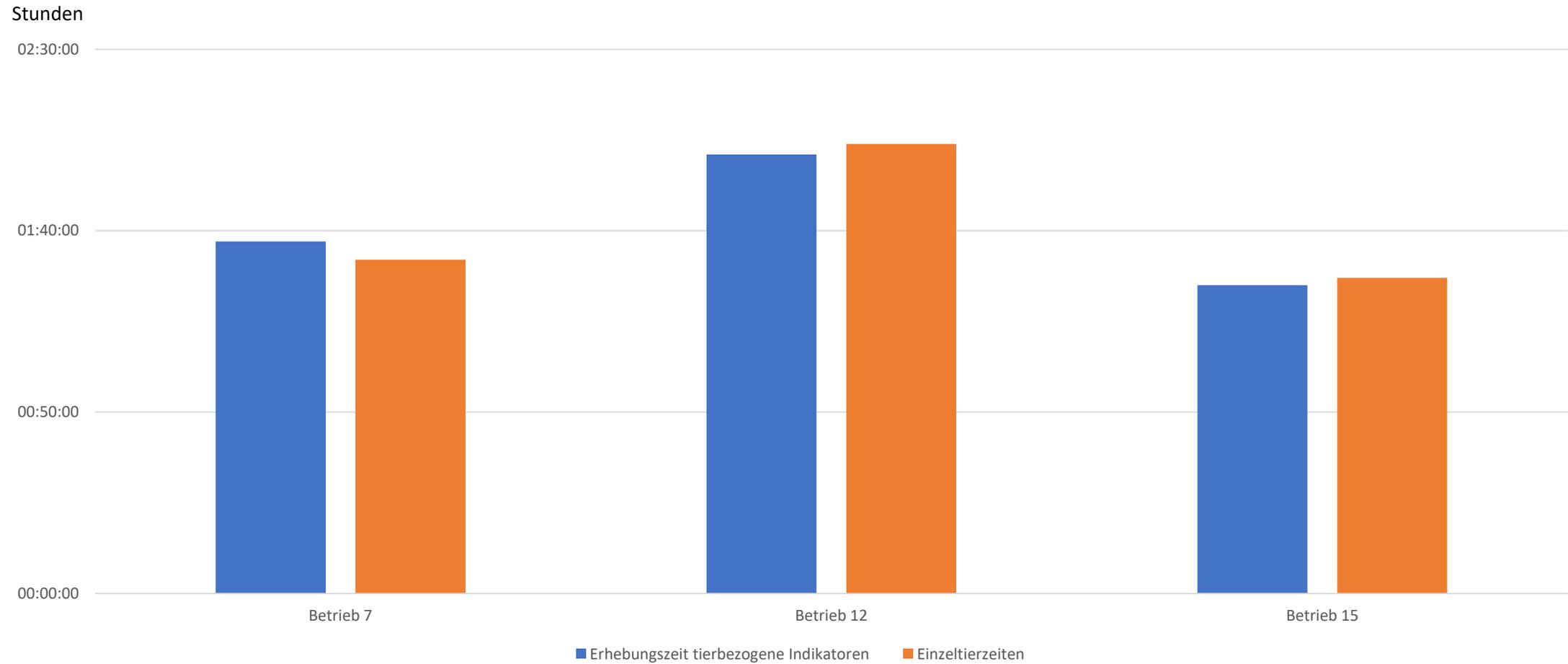
- Im Median liegen die Zeiten pro Tier bei einer Minute.  
Minimum bei 30 Sekunden, Maximum bei 5 Minuten; 5  
Minuten ist ein Ausreißer und verändert die Verteilung  
nicht

# Einzel-tierzeiten (über alle Betriebe hinweg, verschiedene Gruppengrößen)



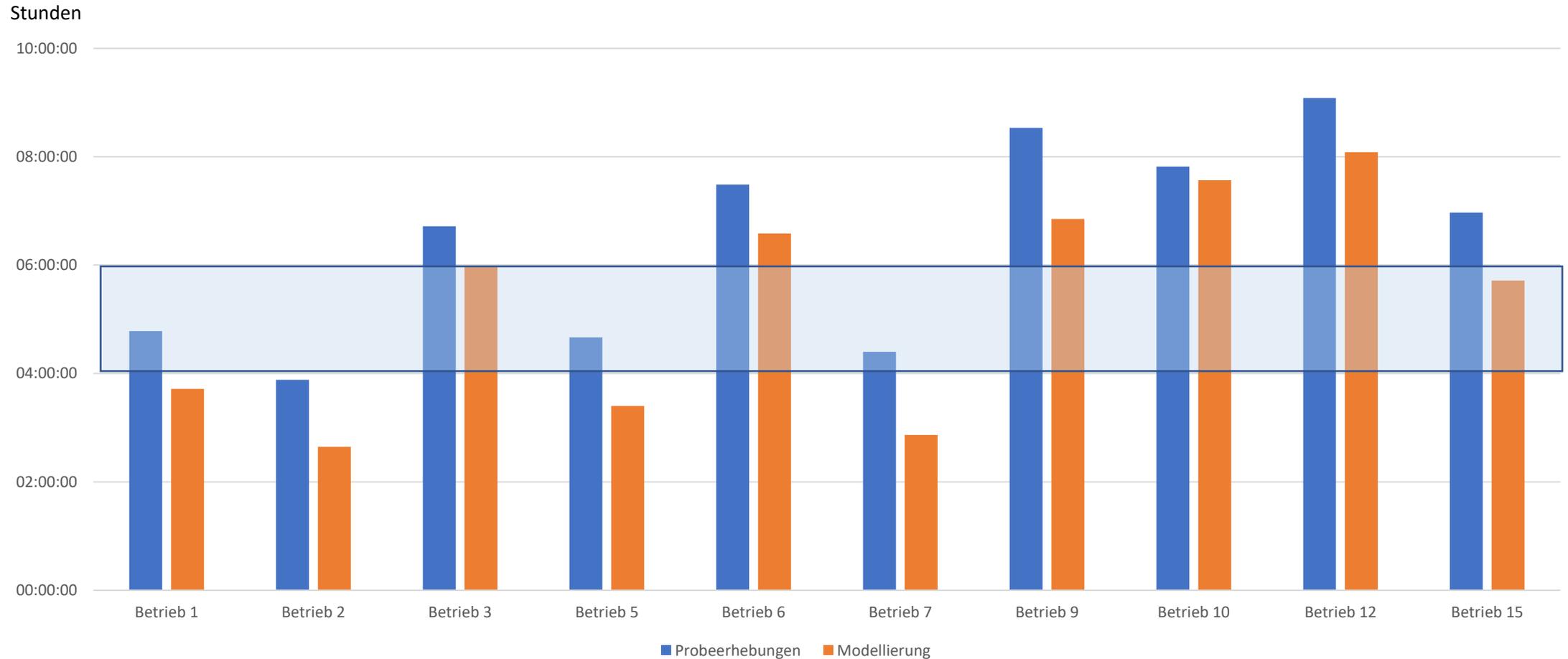
- Vergleich Indiaktorenerhebungszeit vs Einzeltierzeiten von 3 Betrieben → die Zeiten sind sehr ähnlich, es gab also kaum Zwischenzeiten für Tiere aussuchen, Unterbrechungen etc.

# Vergleich Erhebungszeit vs. Einzeltierzeiten

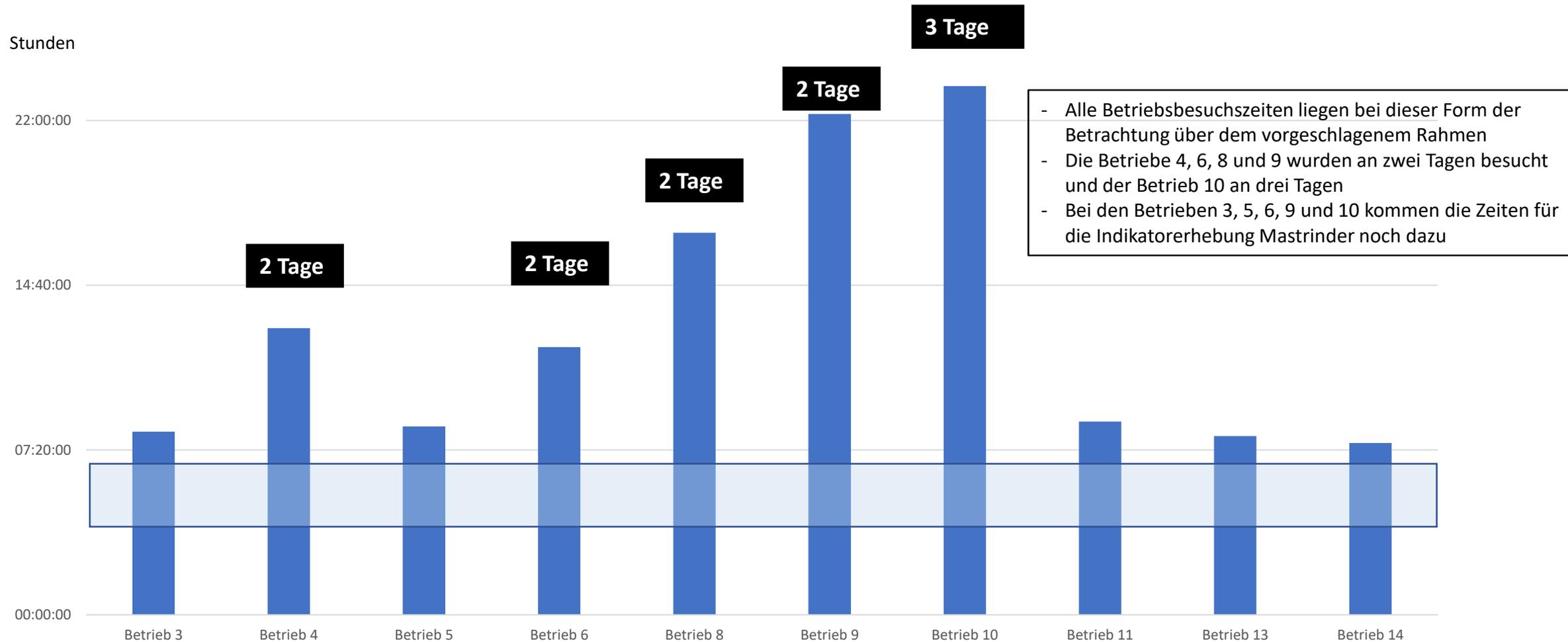
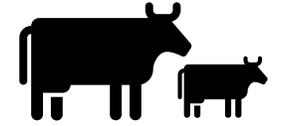


# Modellierung Monitoring Mastrinder

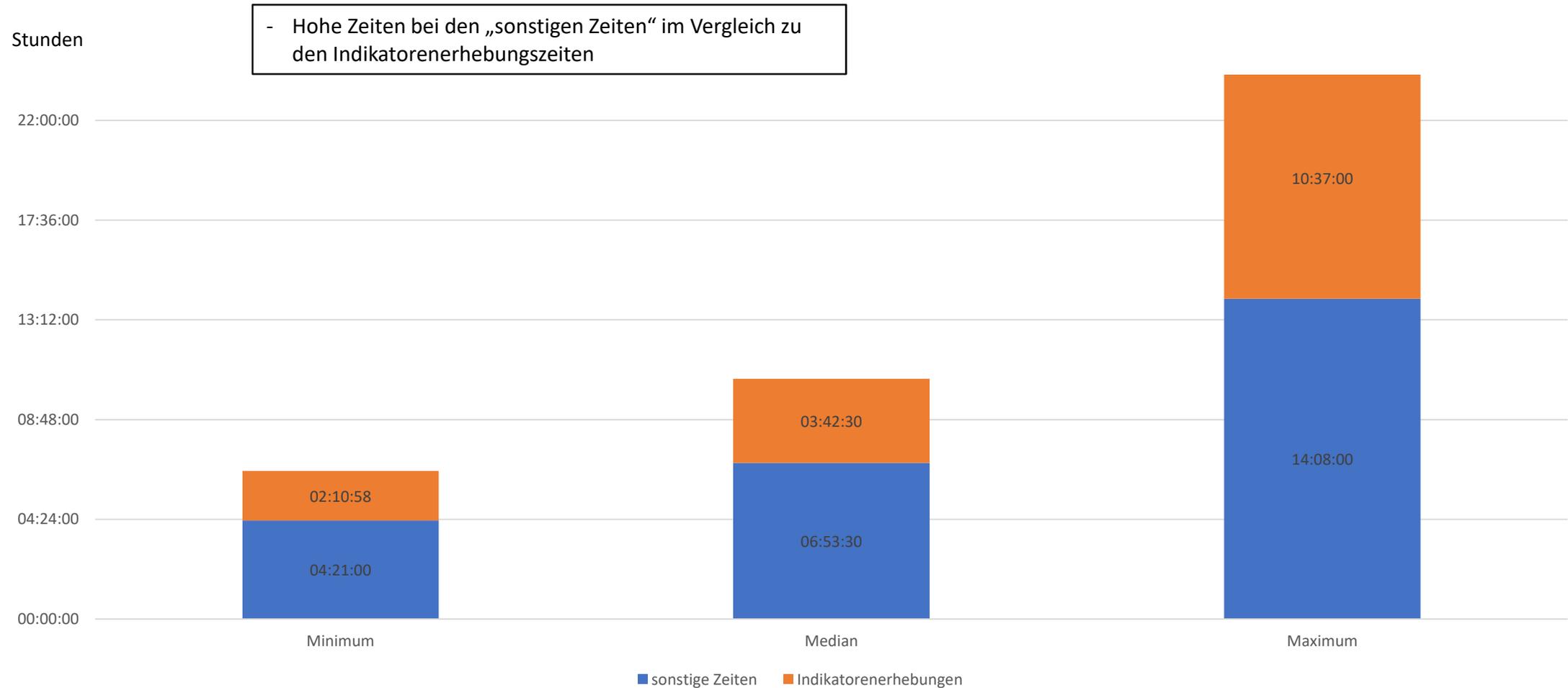
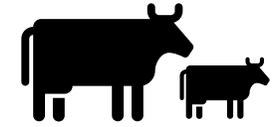
- Modellierung: Wegfall von HIT Daten raussuchen, die StBA-Überprüfungsbögen sowie das Interview
- Pausen und Störungen könnten ebenfalls noch pauschalisiert werden (30 Min), aber hier schon Annäherung an den vorgeschlagenen Zeitrahmen nur durch Einsparung der oben genannten Punkte



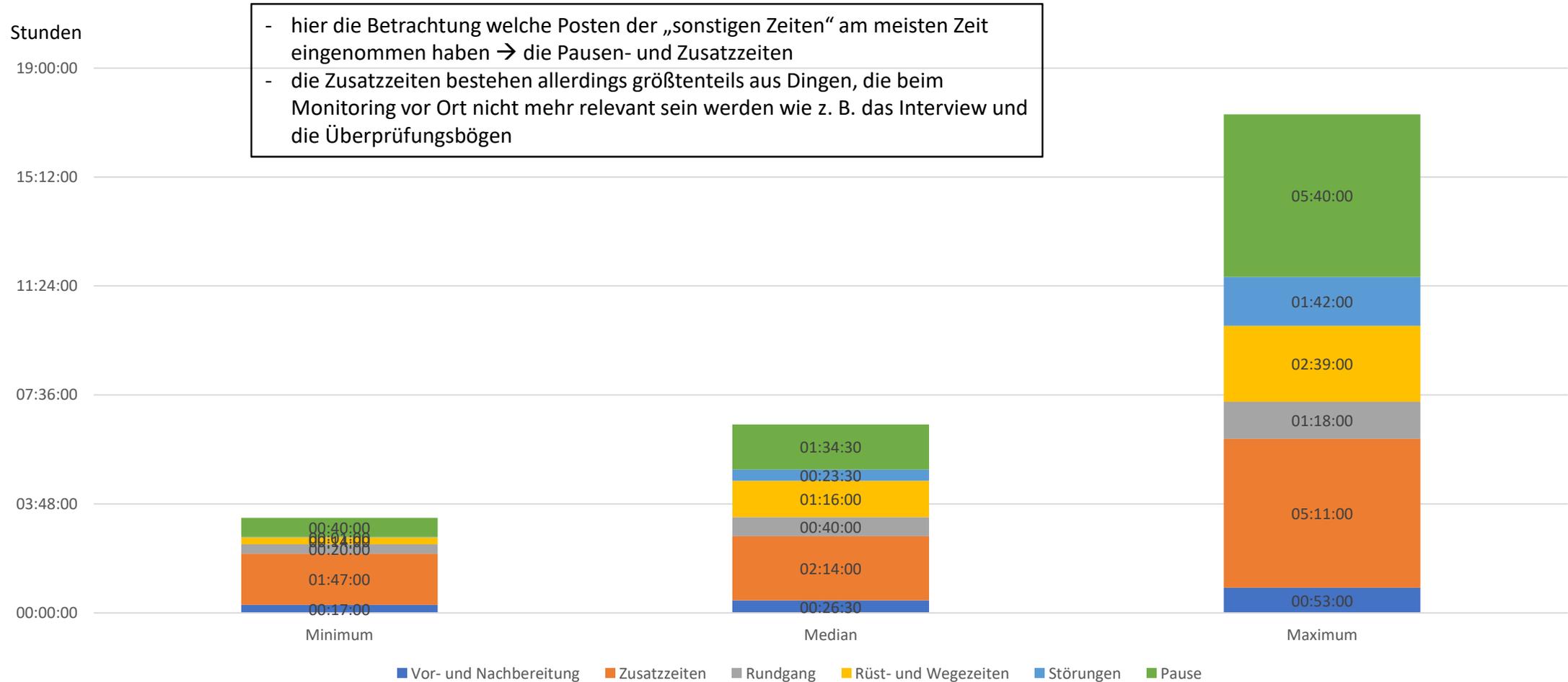
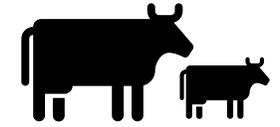
# Alle Betriebsbesuche Kühe & Kälber



# Betriebsbesuch Aufteilung der Zeiten

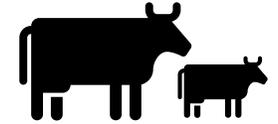


# Sonstige Zeiten der Betriebsbesuche

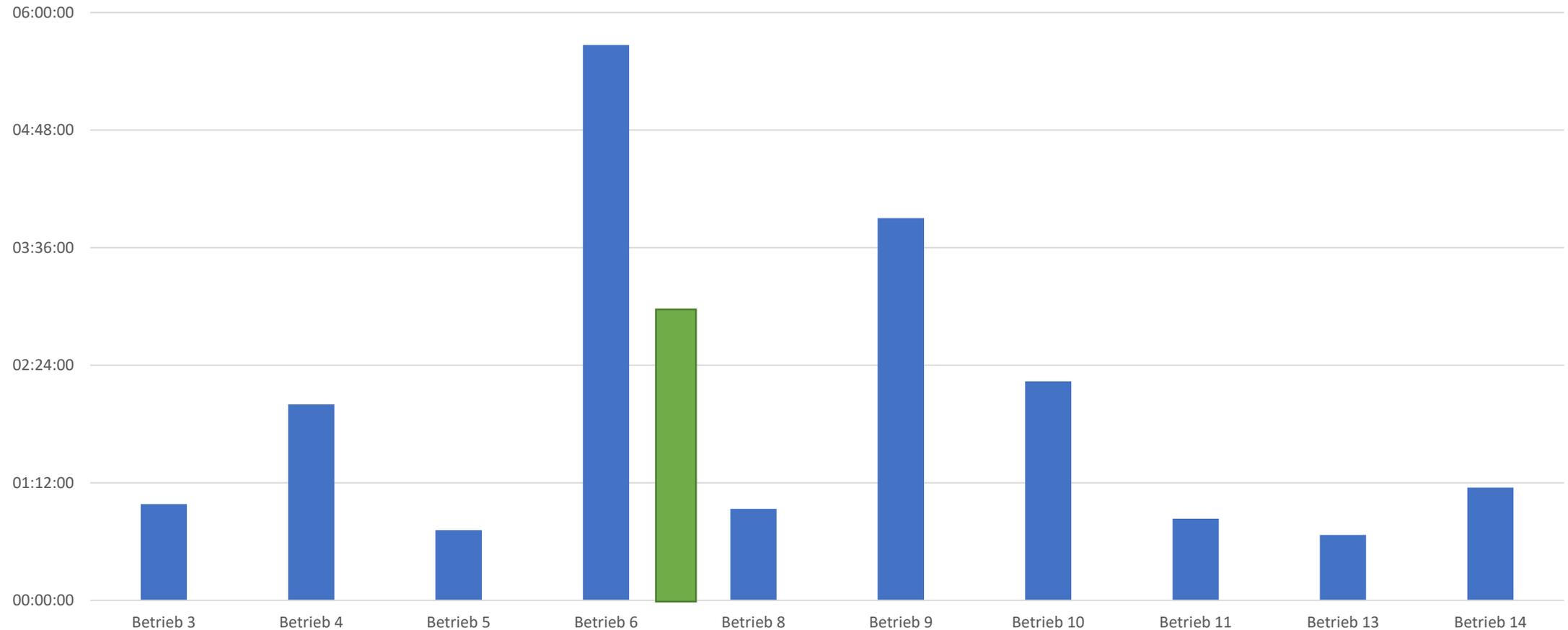


# Pausenzeiten

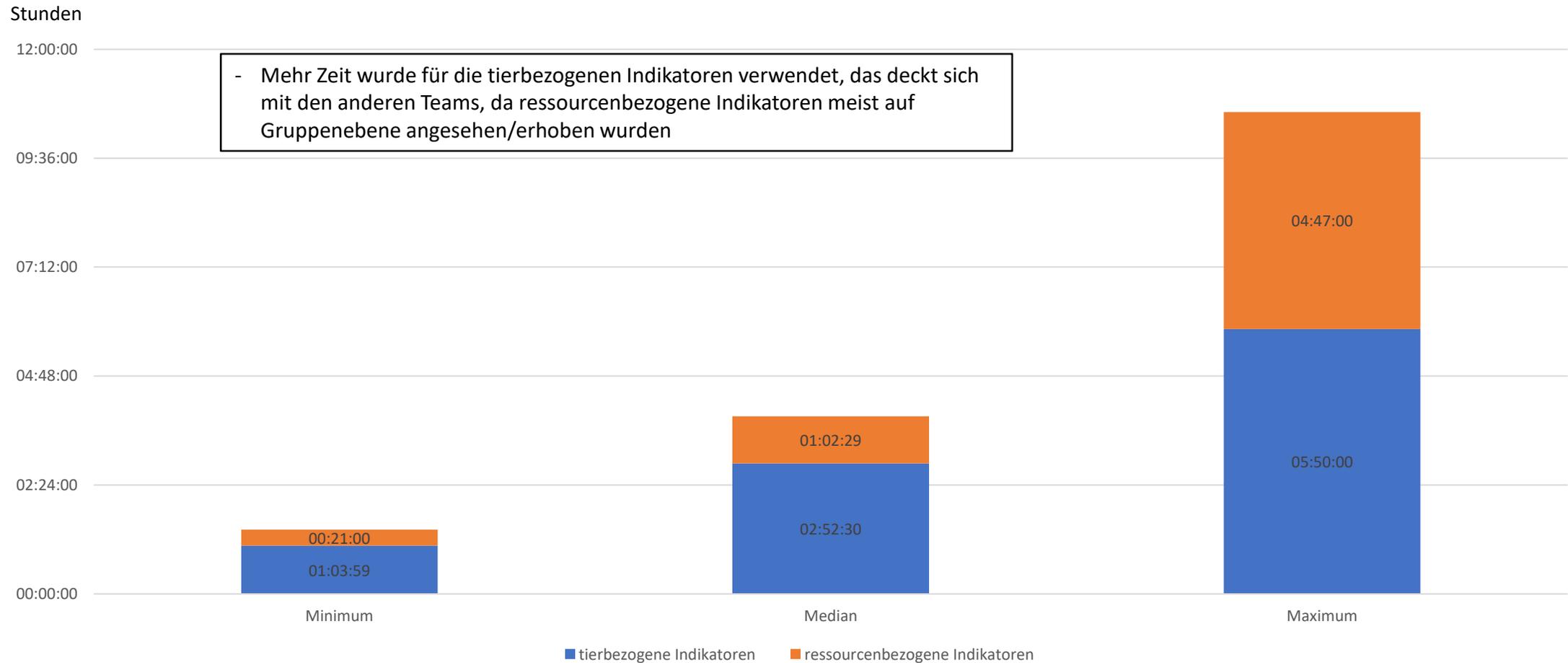
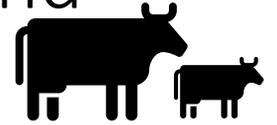
- Ein Beispiel für die sonstigen Zeiten: Bei Betrieb 6 gab es an dem Tag eine Hofschlachtung (03:00), die abgewartet werden musste; sowas würde fürs Monitoring vorher sicherlich abgesprochen werden
- Nach Abzug des Ausreißers (grüner Balken) hat Betrieb 6 nur noch eine Pausenzeit von 02:40. Dadurch reduziert sich natürlich auch die Gesamtbesuchszeit!
- Bei Betrieb 6, 8 und 9 kam es durch die Betriebsgröße und die vielen verschiedenen Gruppen vermehrt zu Pausenzeiten

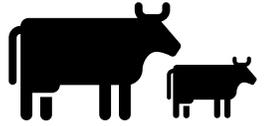


Stunden

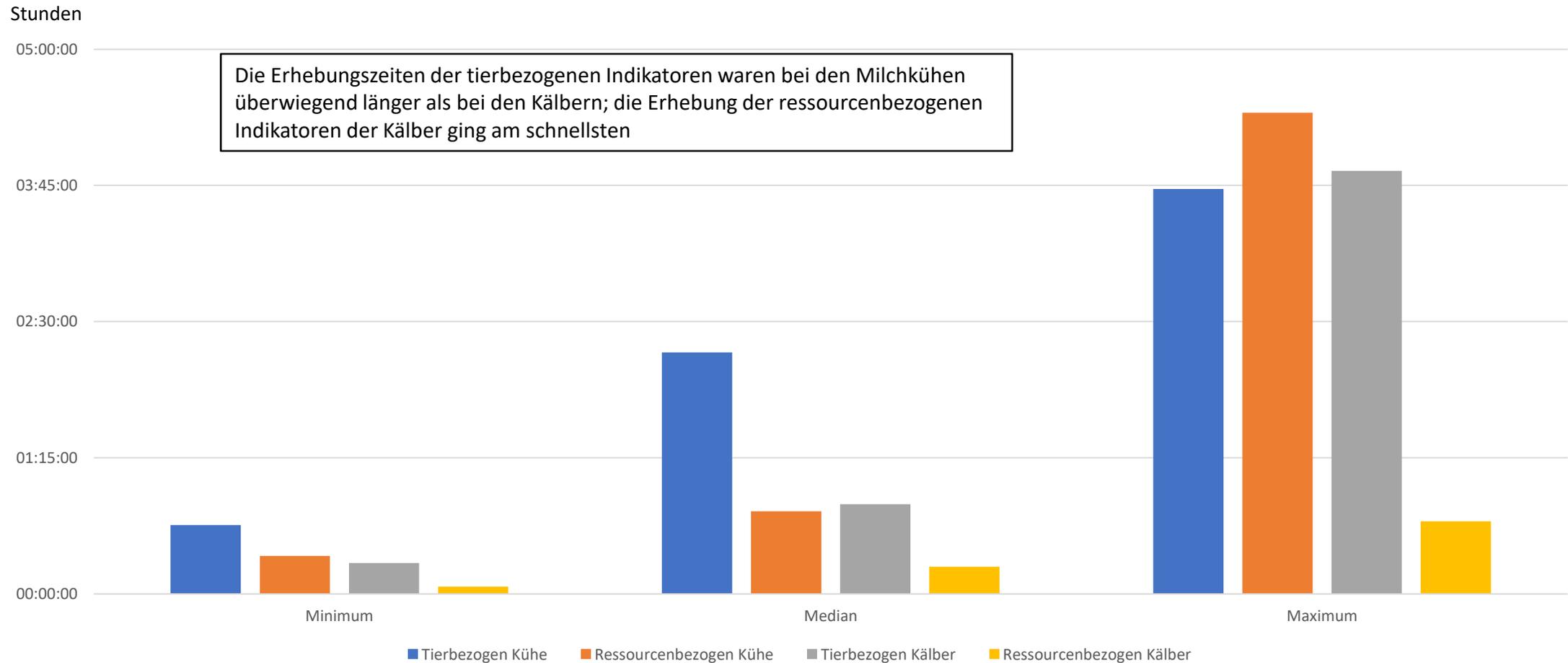


# Vergleich der Zeiten für die Erhebung der tierbezogenen und ressourcenbezogenen Indikatoren

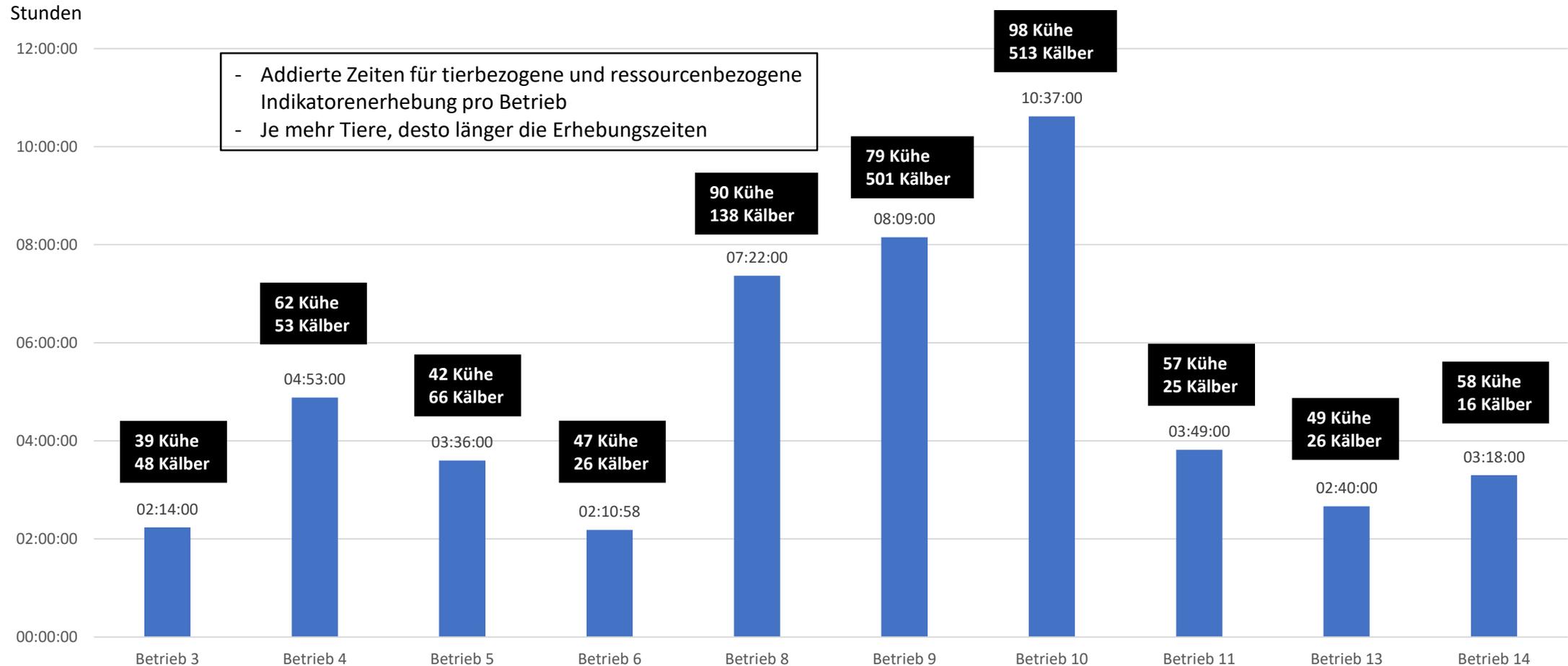
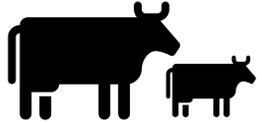


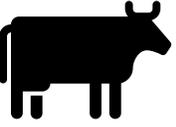


# Vergleich der Zeiten für die Erhebung der tierbezogenen und ressourcenbezogenen Indikatoren im Vergleich für Kühe und Kälber



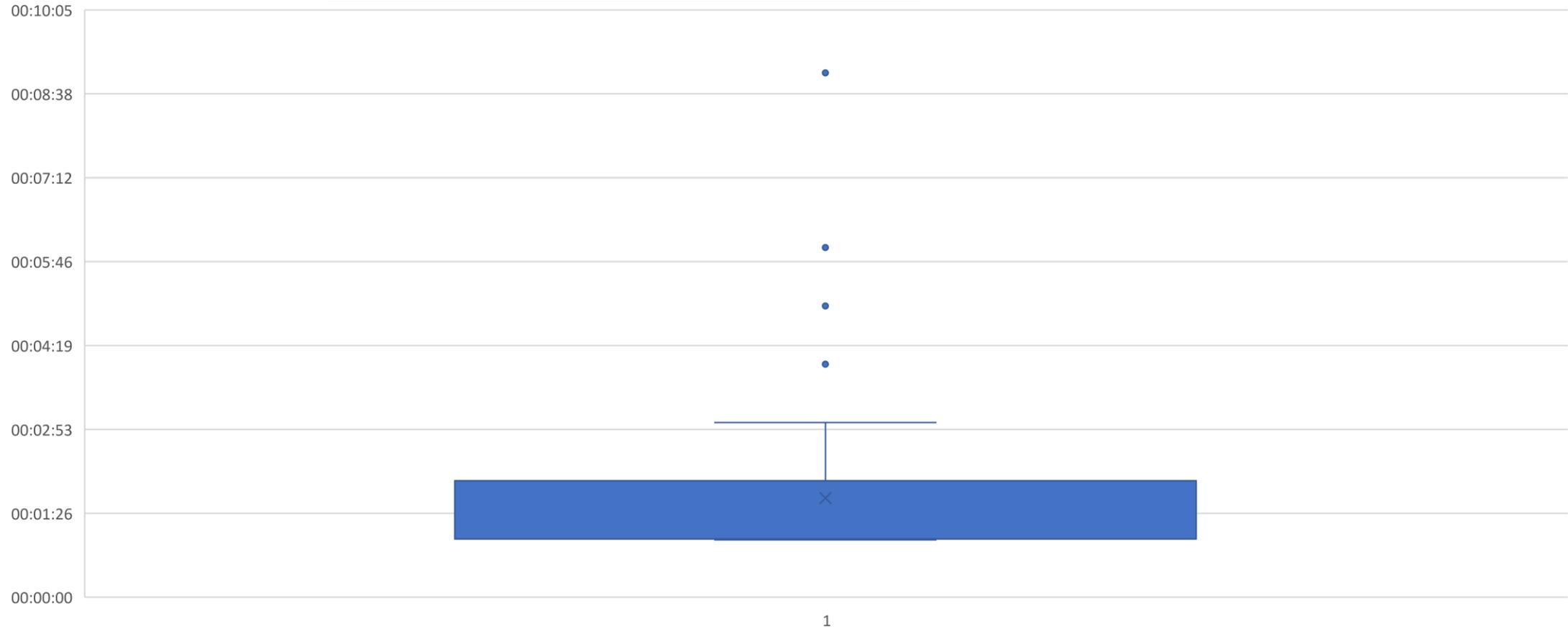
# Zeiten der Indikatorenerhebung im Vergleich zur Stichprobengröße



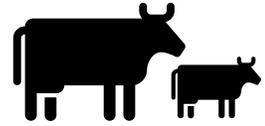


# Einzeltierzeiten Milchkühe (über alle Betriebe hinweg, verschiedene Gruppengrößen)

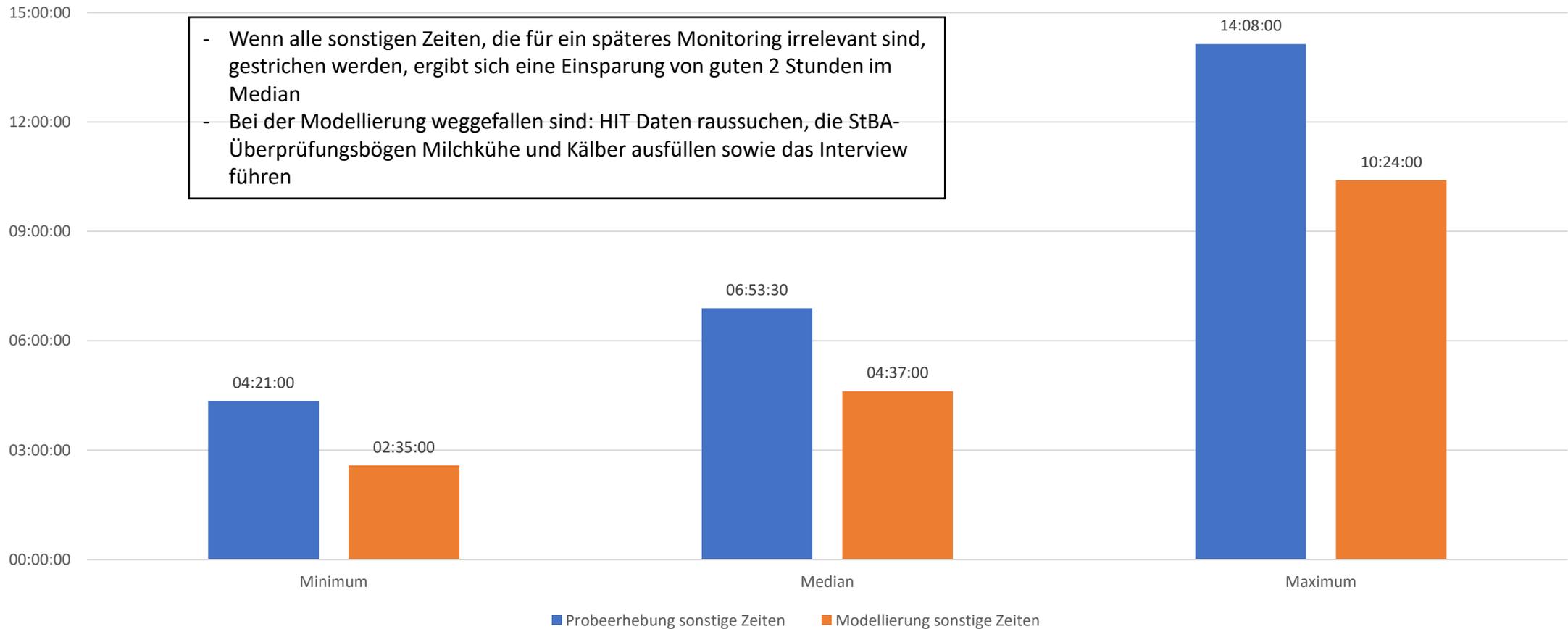
Streuung der Einzeltierzeiten – überwiegend lagen die Zeiten bei knapp 2 Minuten pro Tier; auch hier einzelne Ausreißer wie bei jedem Team



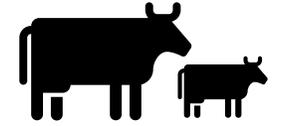
# Modellierung: Reduktion der „sonstigen Zeiten“



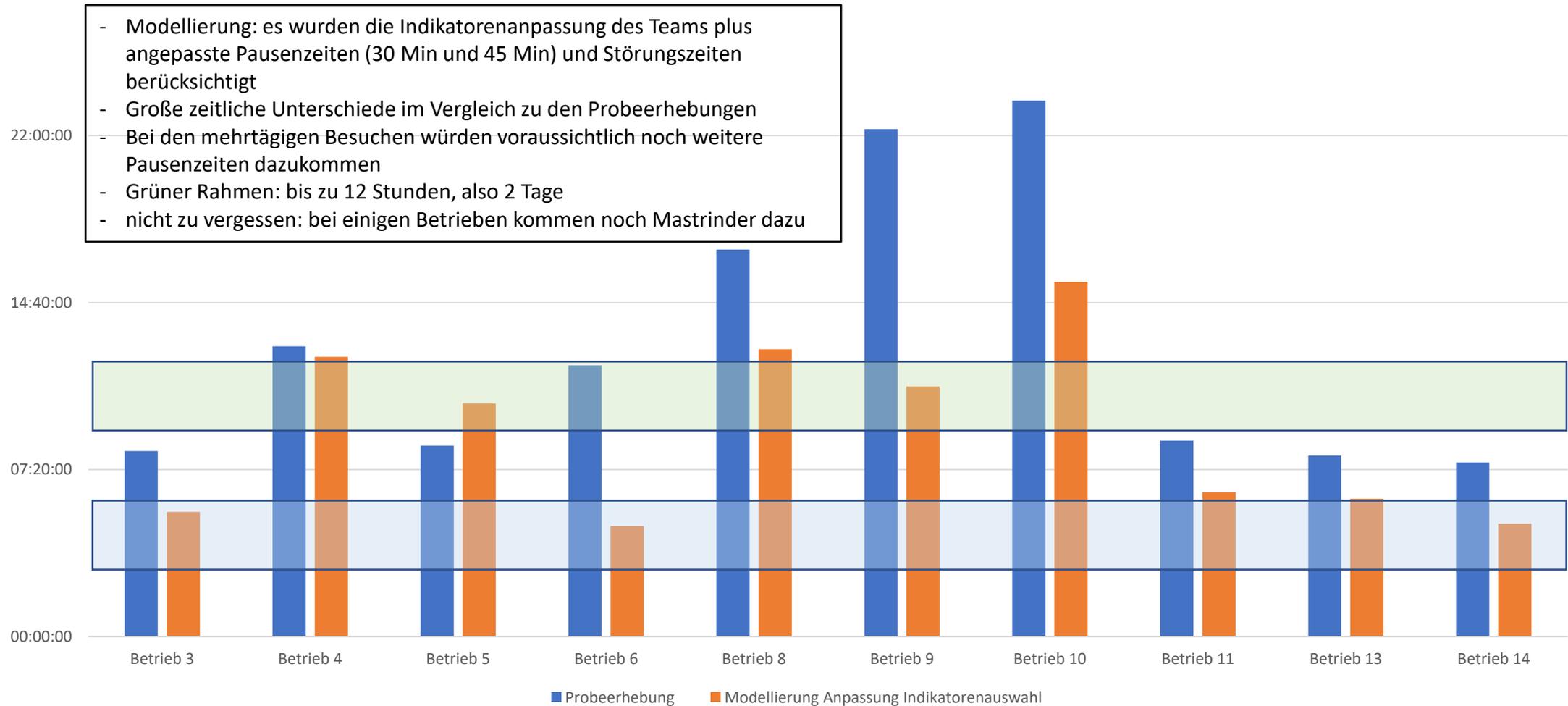
(durch Wegfall HIT-Daten raussuchen, StBA-Überprüfungsbögen Milchkühe und Kälber ausfüllen sowie das Interview)



# Modellierung Monitoring



- Modellierung: es wurden die Indikatorenanpassung des Teams plus angepasste Pausenzeiten (30 Min und 45 Min) und Störungszeiten berücksichtigt
- Große zeitliche Unterschiede im Vergleich zu den Probeerhebungen
- Bei den mehrtägigen Besuchen würden voraussichtlich noch weitere Pausenzeiten dazukommen
- Grüner Rahmen: bis zu 12 Stunden, also 2 Tage
- nicht zu vergessen: bei einigen Betrieben kommen noch Mastrinder dazu

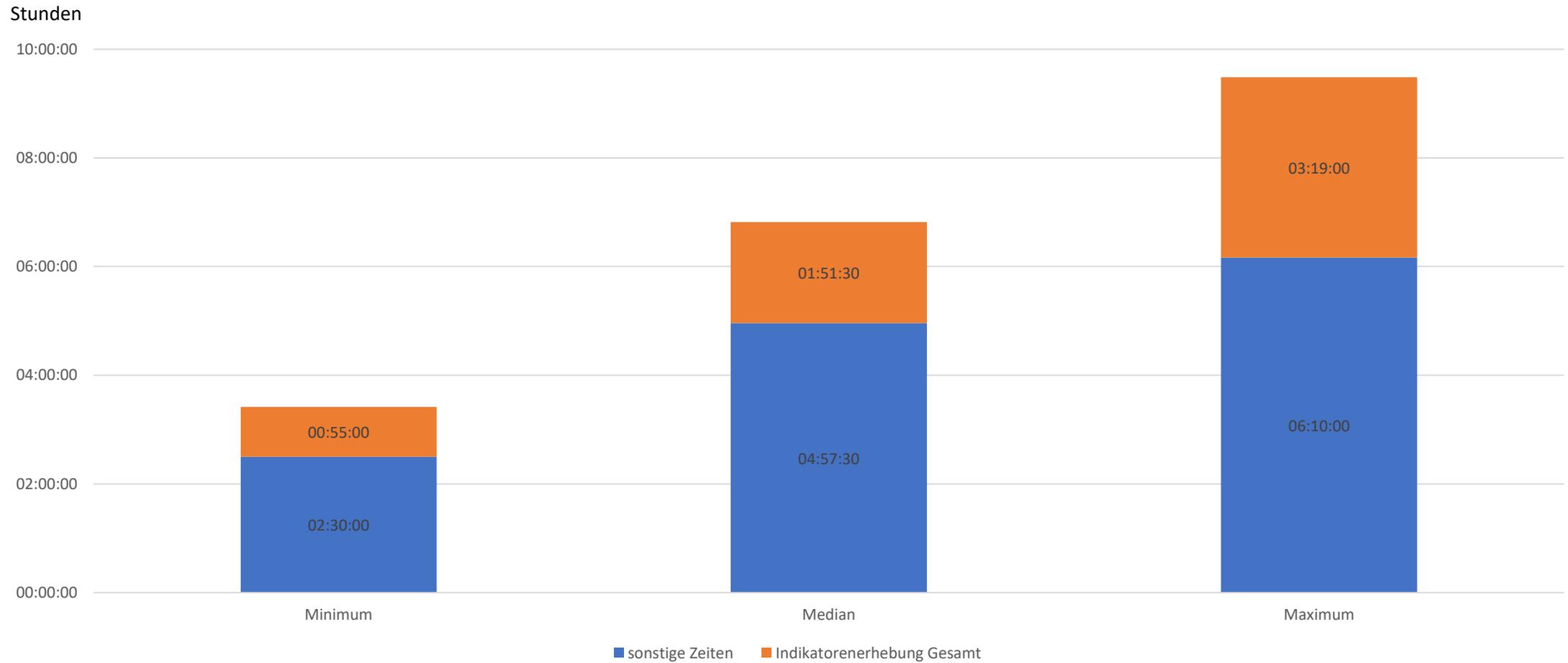


# Schlussfolgerungen

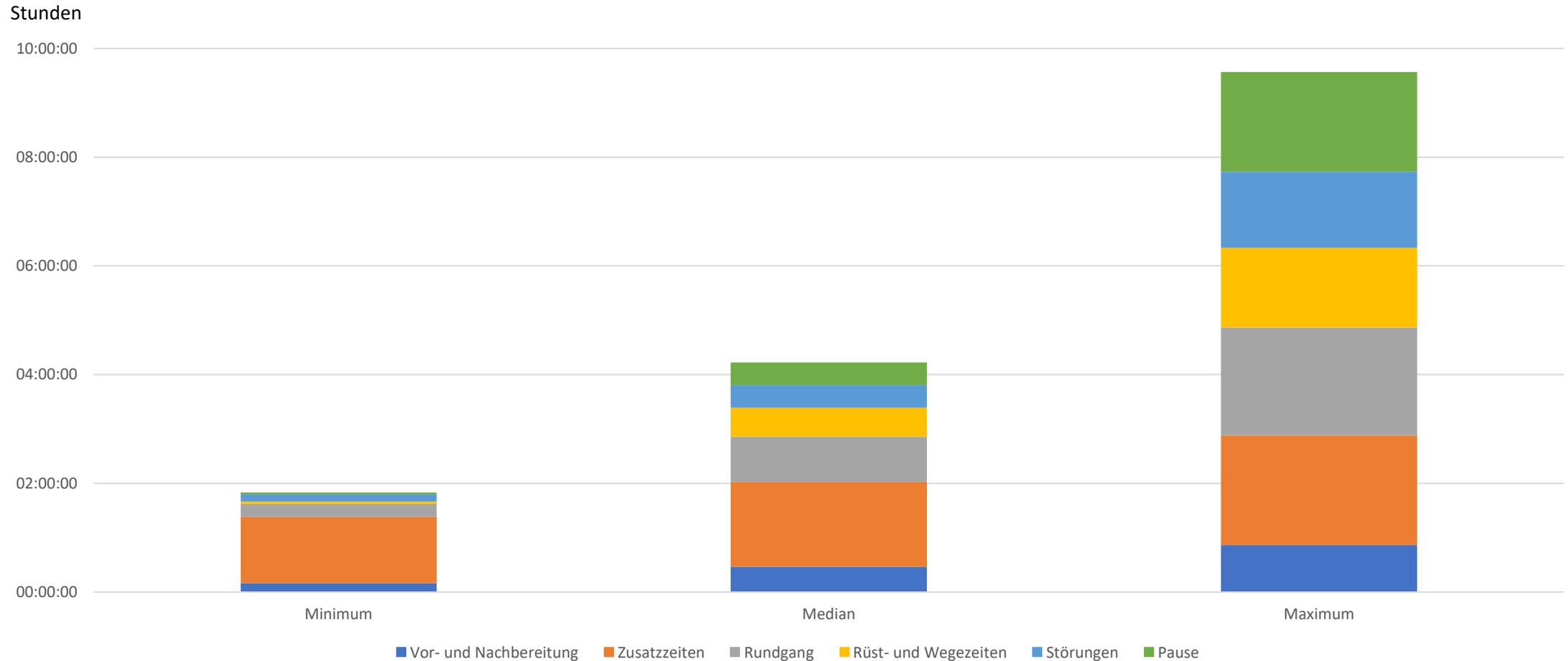
- Betriebsbesuchszeiten teilweise sehr hoch, besonders wenn Mastrinder, Milchkühe und Kälber auf großen Betrieben zu erheben sind → geht also nur an mehreren Tagen
- Zusatzzeiten wie HIT-Daten raussuchen, StBA-Überprüfungsbogen anwenden, Interview führen → fallen später beim Audit weg
- Einordnung von Störungen/Unterbrechungen/Pausen etc. schwierig → wie wird es später dem Auditor auf dem Betrieb ergehen?
- Modellierung zeigt: durch Indikatorenanpassung und Pauschalisierung der Pausen- und Störungszeiten auf 30-45 Minuten können die Gesamtzeiten auf den vorgeschlagenen Zeitrahmen für ein Monitoring angepasst werden

# Anhang

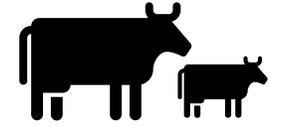
# Betriebsbesuch Aufteilung der Zeiten



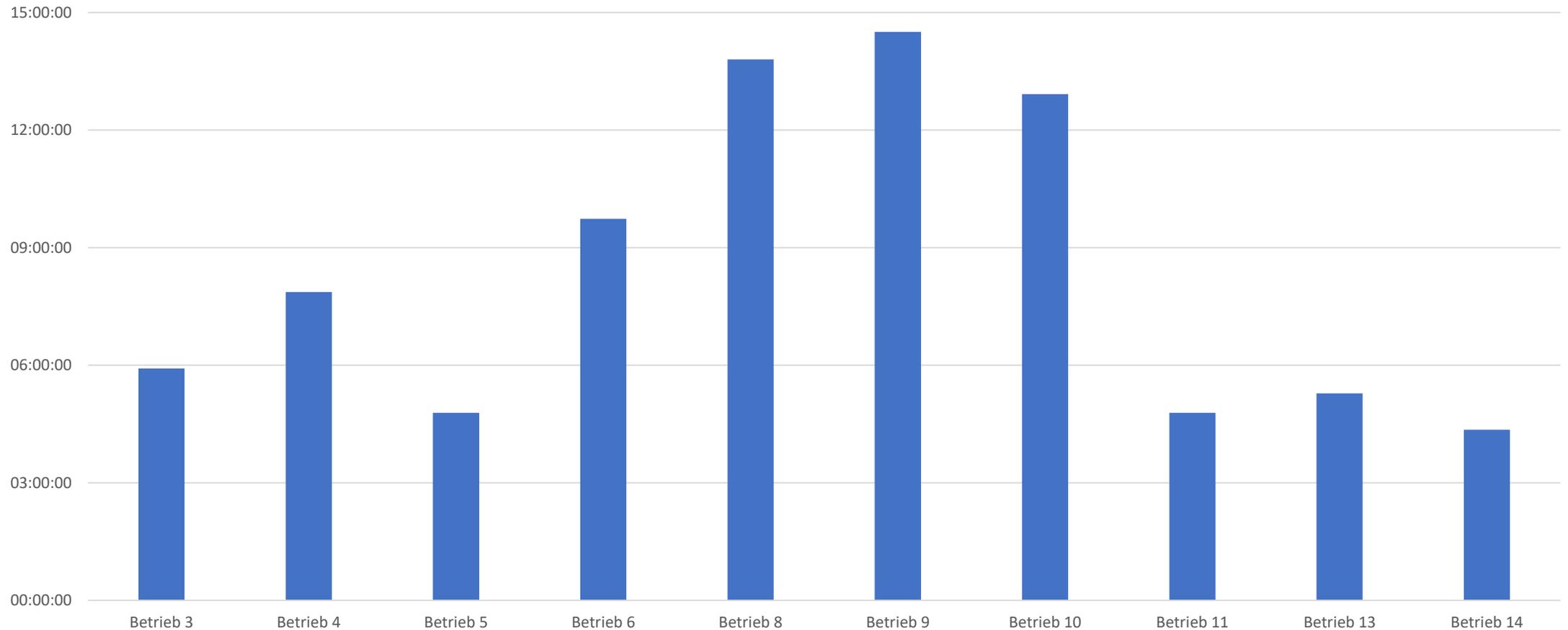
# Sonstige Zeiten der Betriebsbesuche



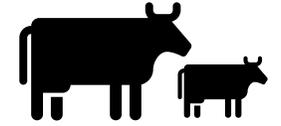
# Sonstige Zeiten der einzelnen Betriebe



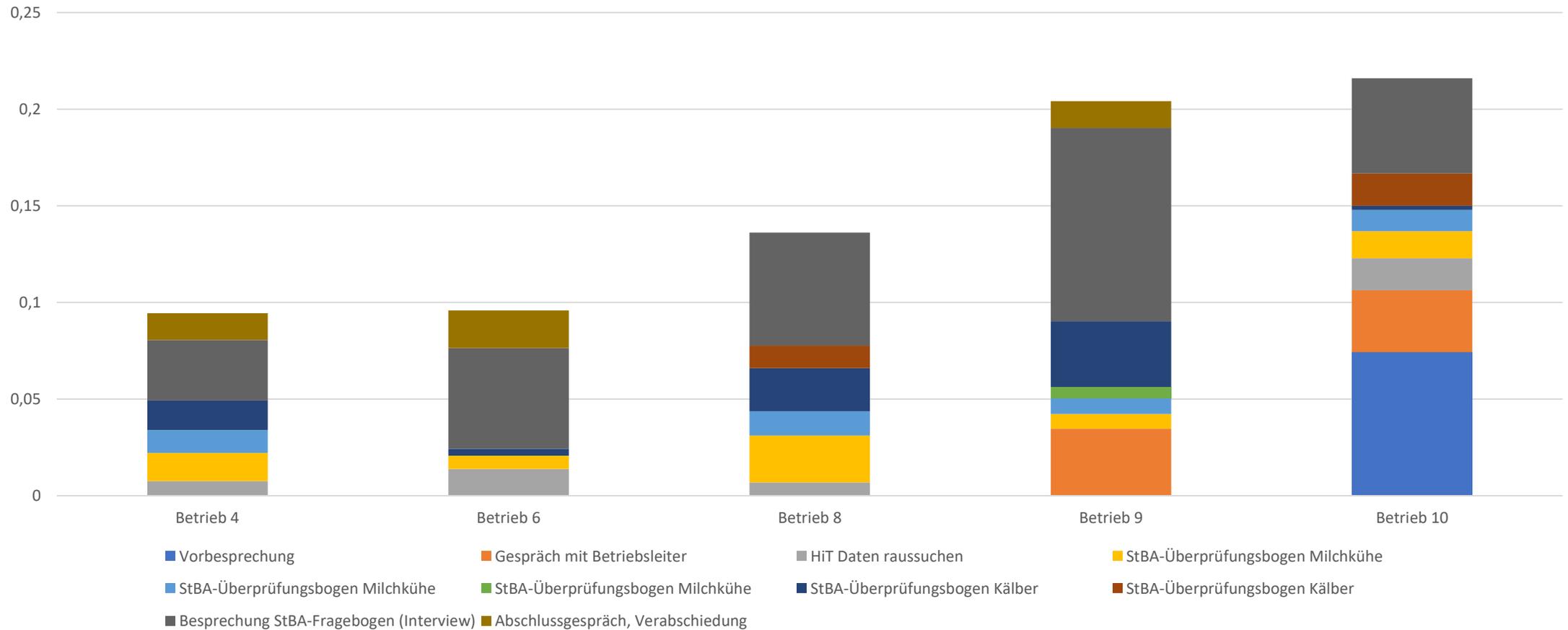
Stunden



# Zusatzzeiten der Betriebe

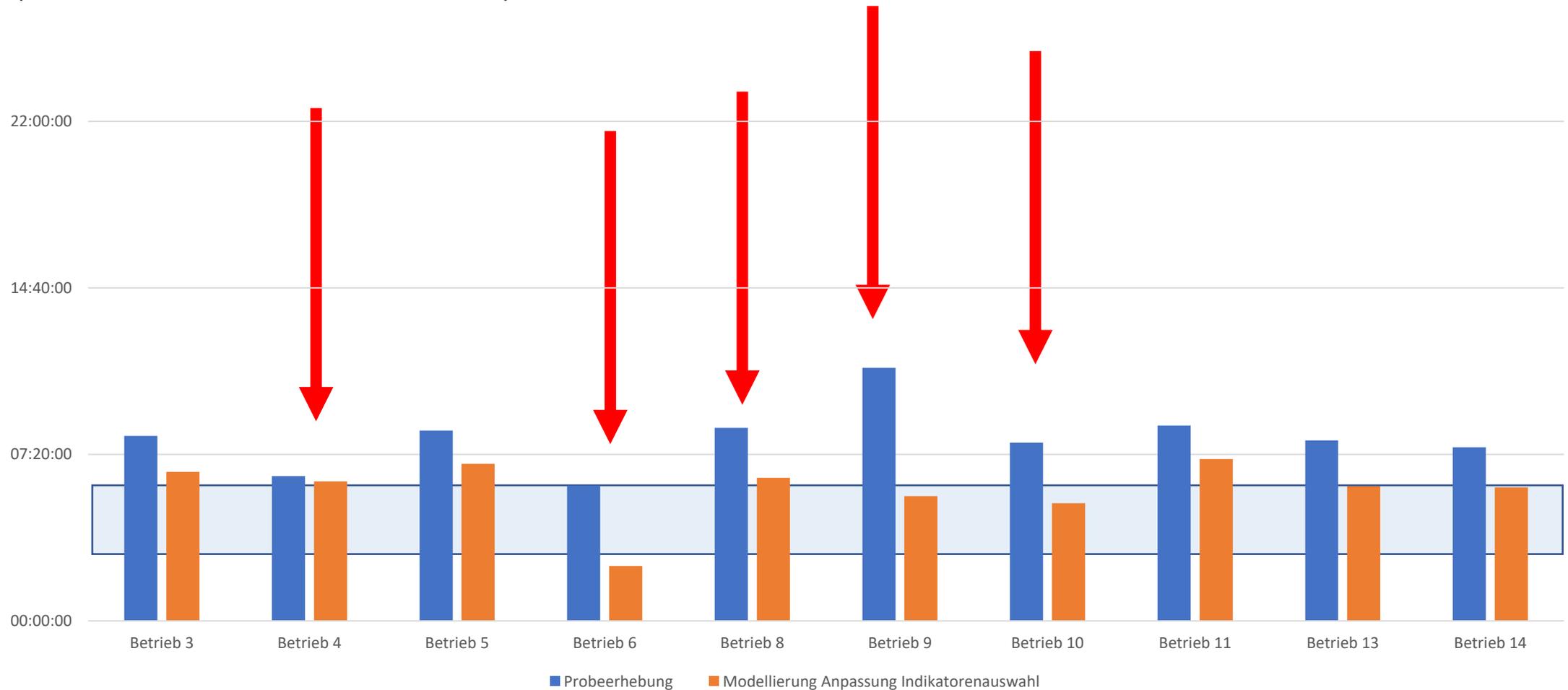


Stunden



# Teilung der Zeiten durch 2 bzw. 3 Tage

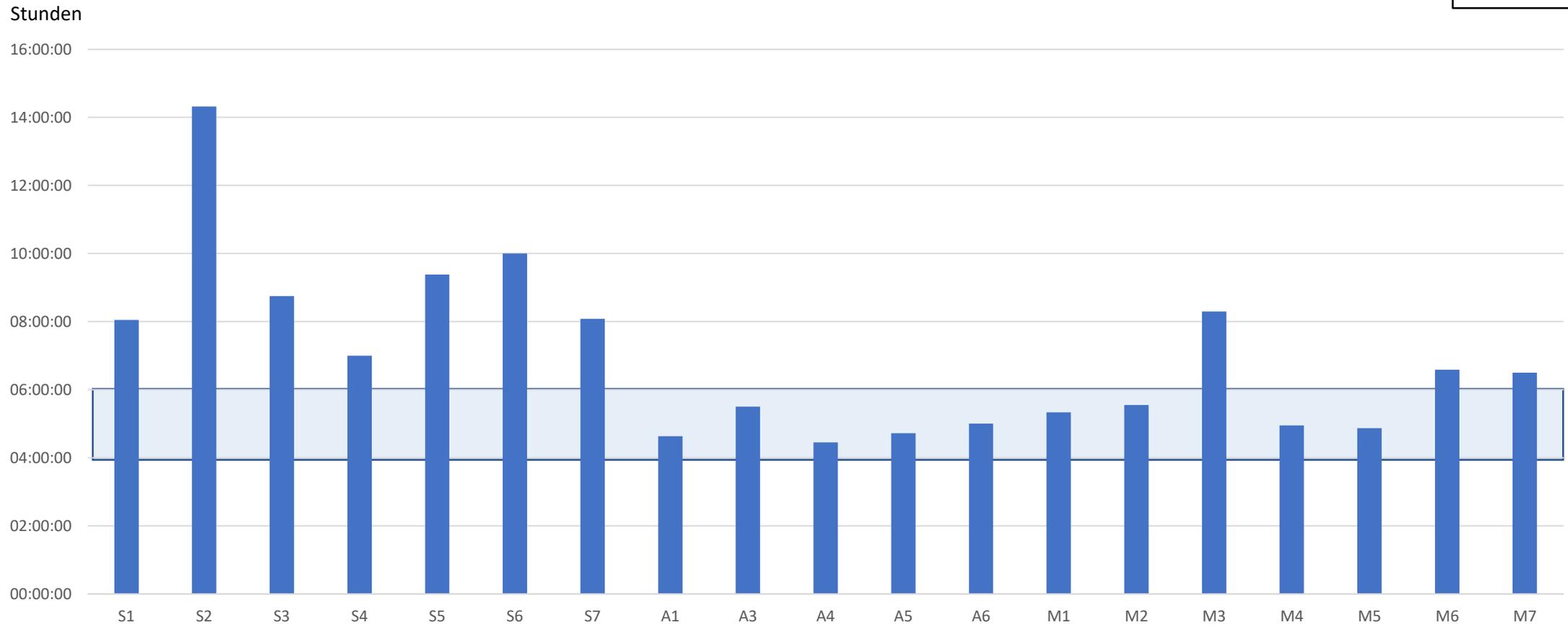
(Betriebe 4, 6, 8, 9 und 10)



# Zeiterfassung Betriebsbesuche Schwein

# Betriebsbesuche aller Nutzungsrichtungen

- Die Gesamtzeiten der Betriebsbesuche liegen bei den Sauenbetrieben deutlich über dem vorgeschlagenen Rahmen
- Die Aufzuchtferkel-Betriebe und die Mastschweinebetriebe liegen im Rahmen



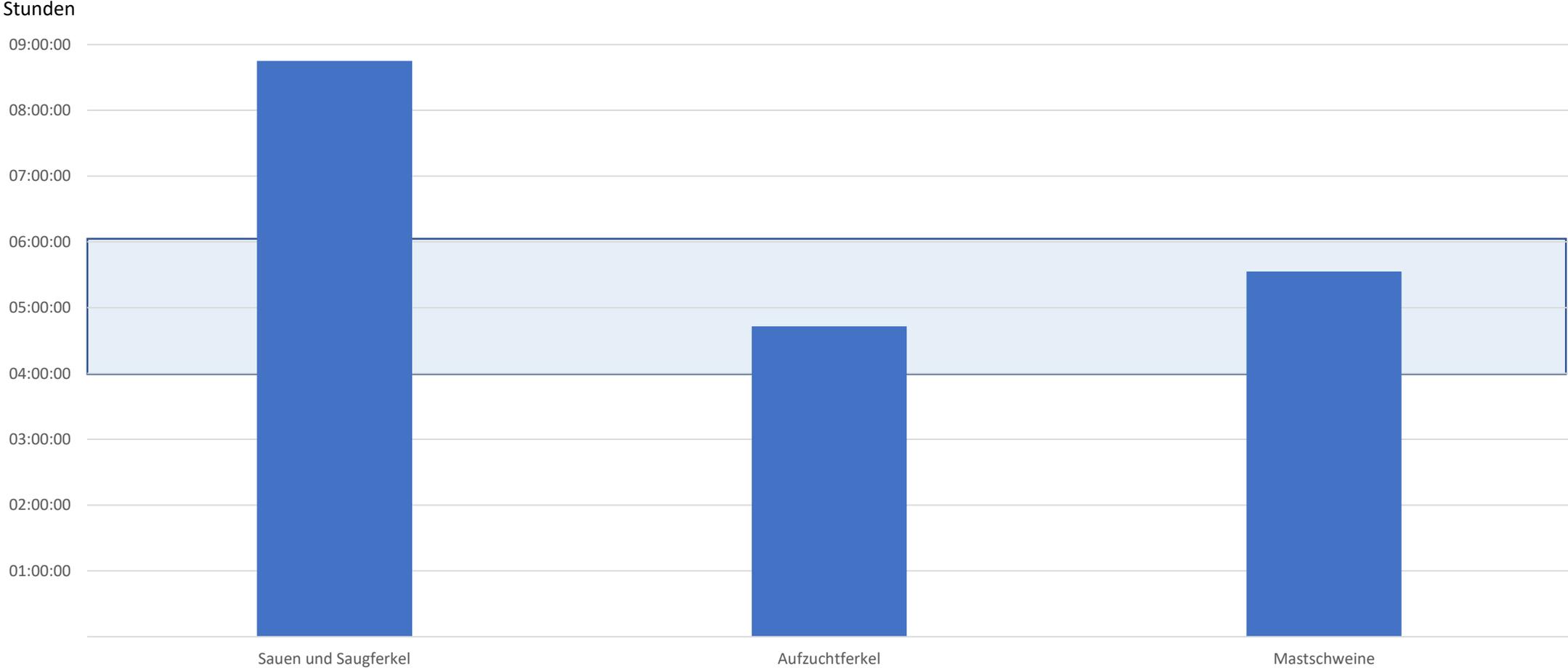
Sauen- und Saugferkelbetriebe

Aufzuchtferkelbetriebe

Mastschweinebetriebe

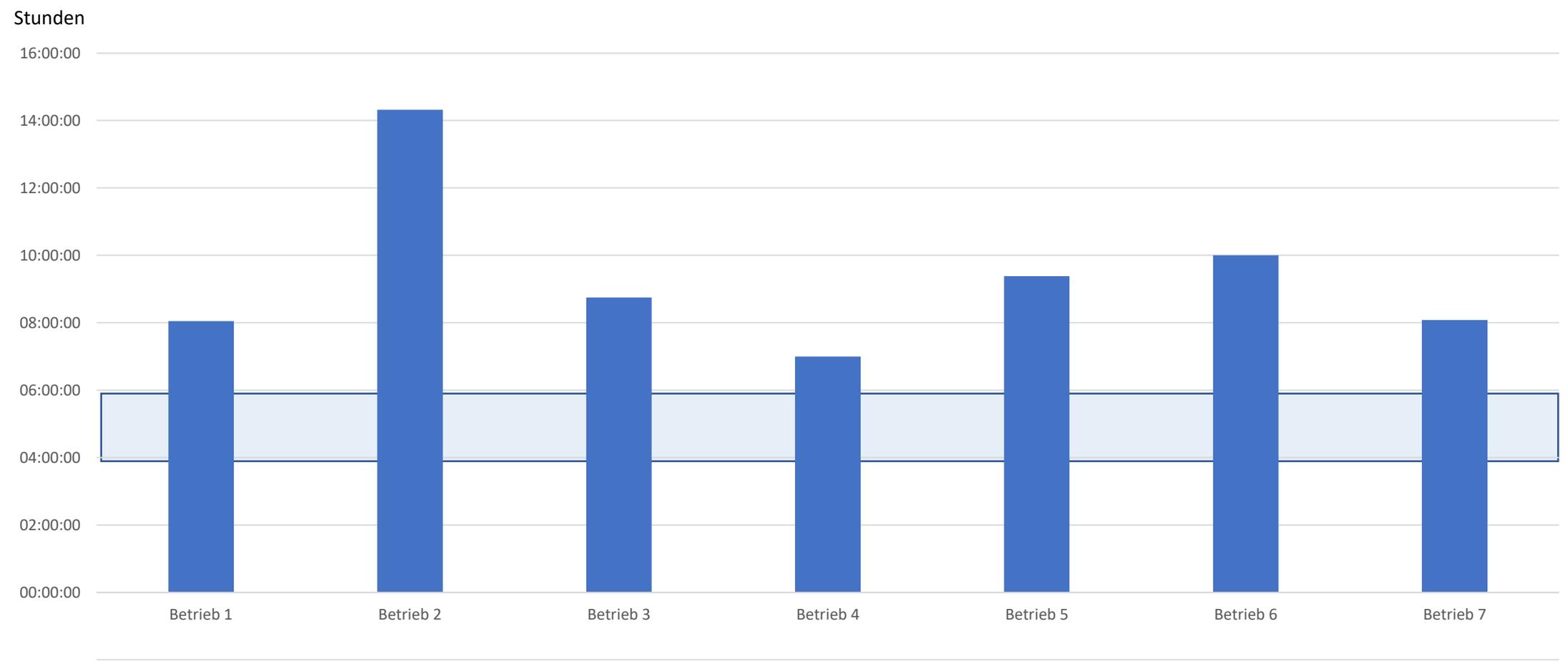
- Die Gesamtzeiten der Betriebsbesuche liegen bei den Sauenbetrieben deutlich über dem vorgeschlagenen Rahmen → besonders, wenn die Zeiten der Aufzuchtferkel „on top“ kommen, da es sich um die gleichen Betriebe handelt

# Mediane aller Nutzungsrichtungen



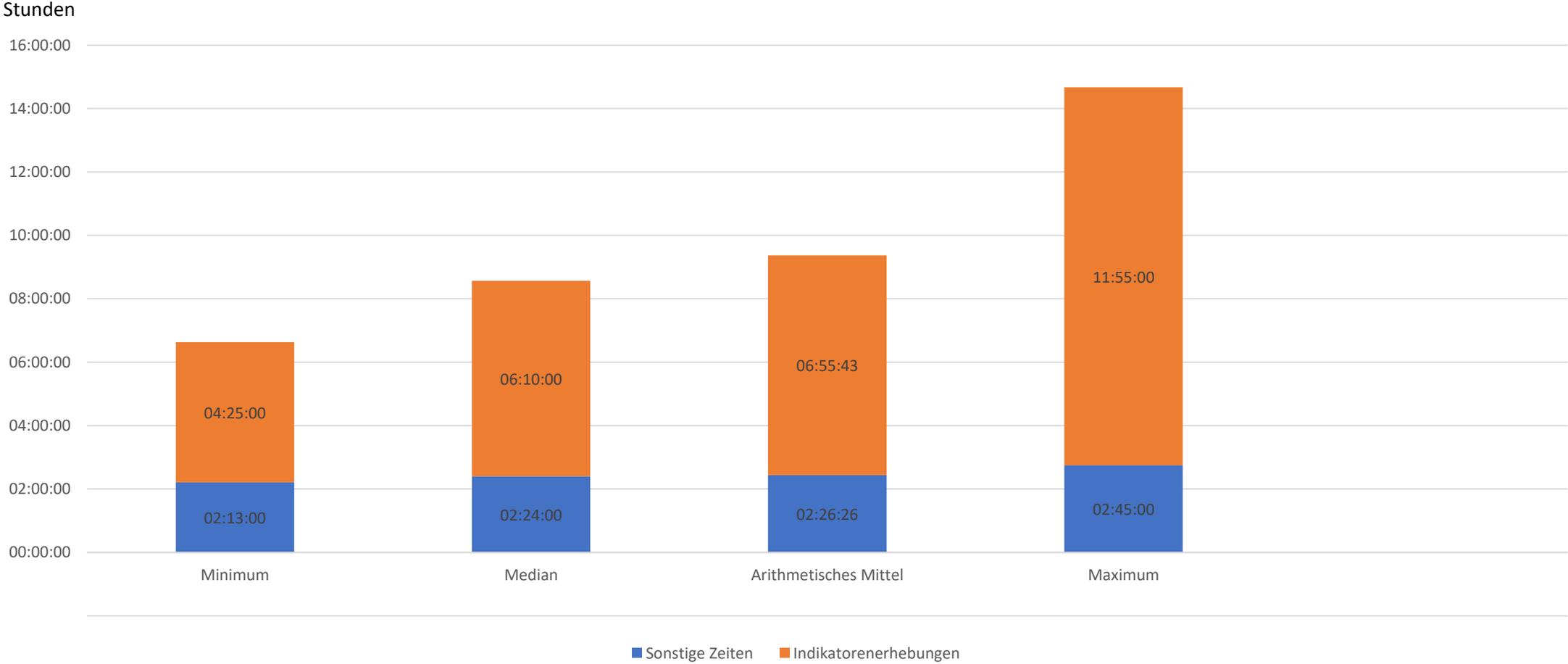
- Der Sauenbetrieb 2 war ein größerer Betrieb, der an zwei Tagen besucht wurde

# Betriebsbesuche Sauen & Saugferkel



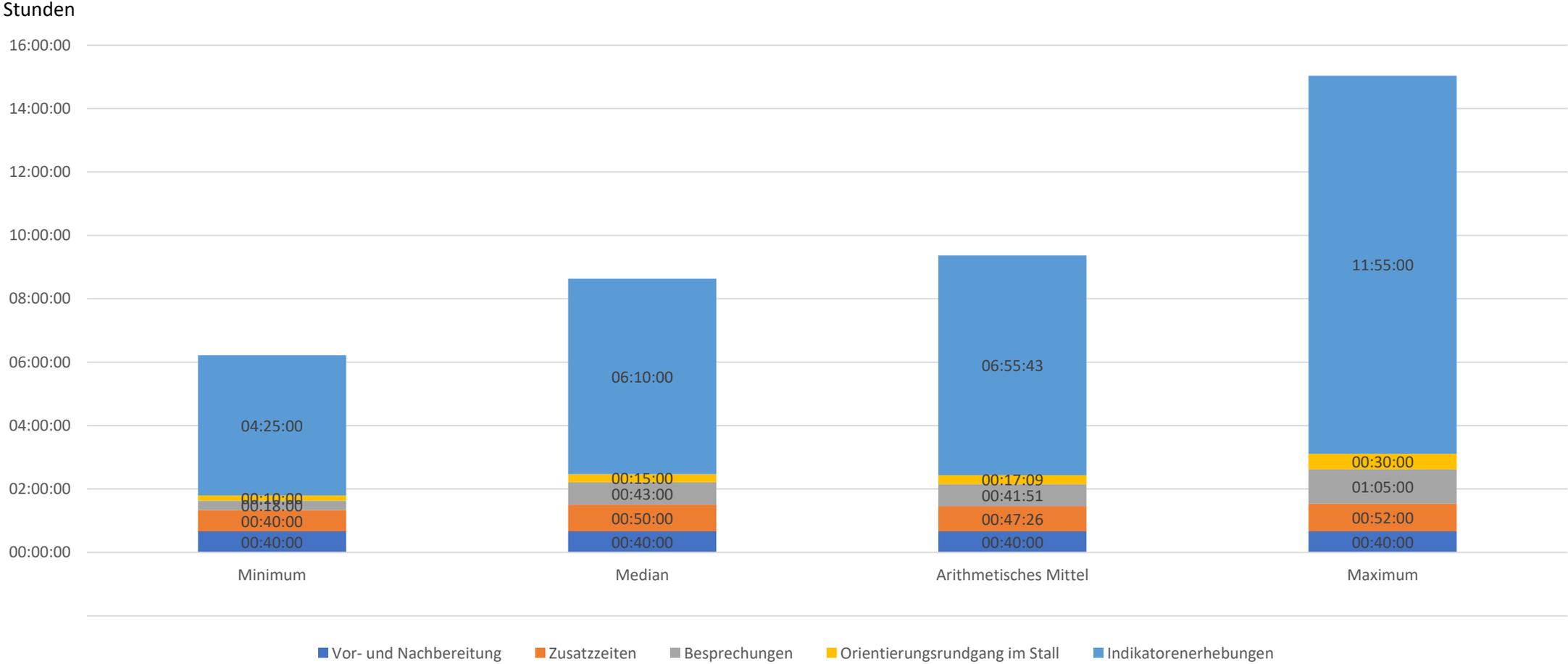
- Die „sonstigen Zeiten“ sind relativ konstant
- Erhebungszeiten nehmen die meiste Zeit in Anspruch
- Große zeitliche Spanne zwischen Minimum und Maximum der Indikatorenerhebungen, begründet in dem zweitägigen Besuch bei Betrieb 2

# Betriebsbesuch Sauen & Saugferkel

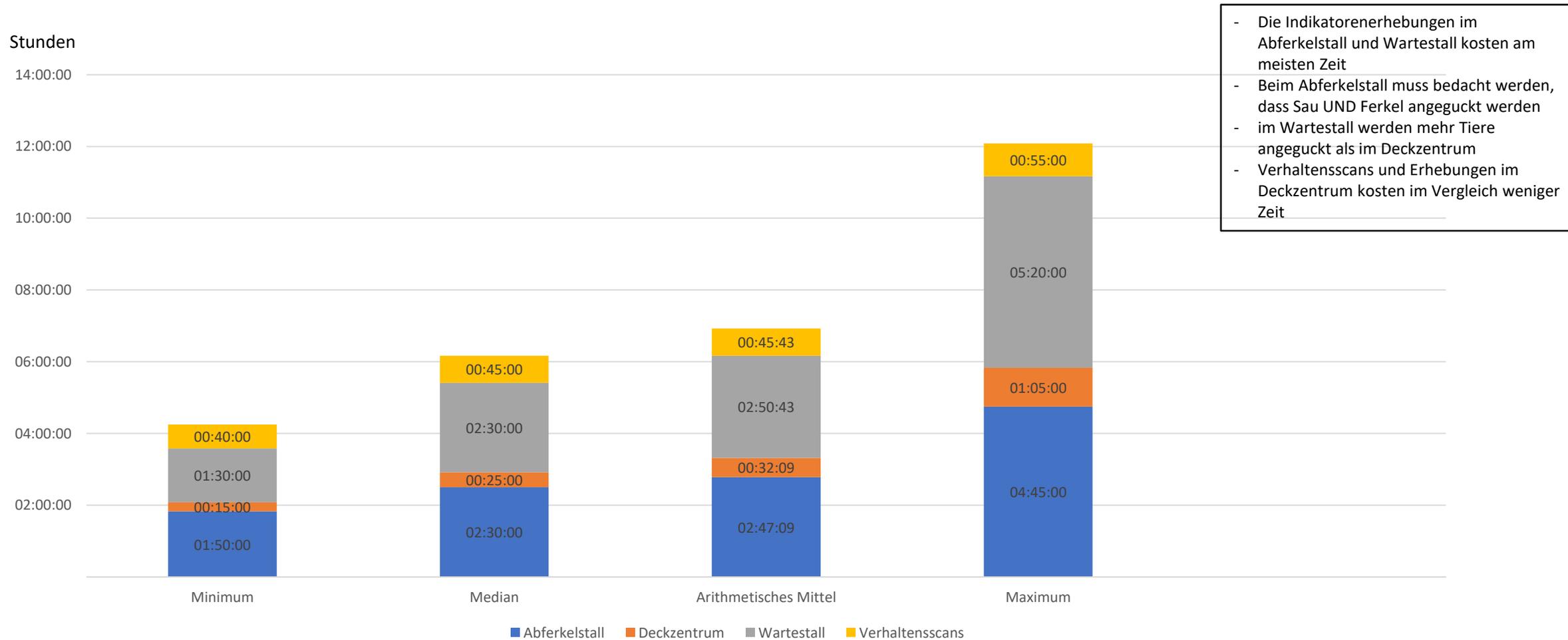


- Die „sonstigen Zeiten“ weiter aufgeschlüsselt
- Vor- und Nachbereitung, Zusatzzeiten (Reinduschen, Rausduschen, Desinfektion Material), Orientierungsrundgang recht konstant

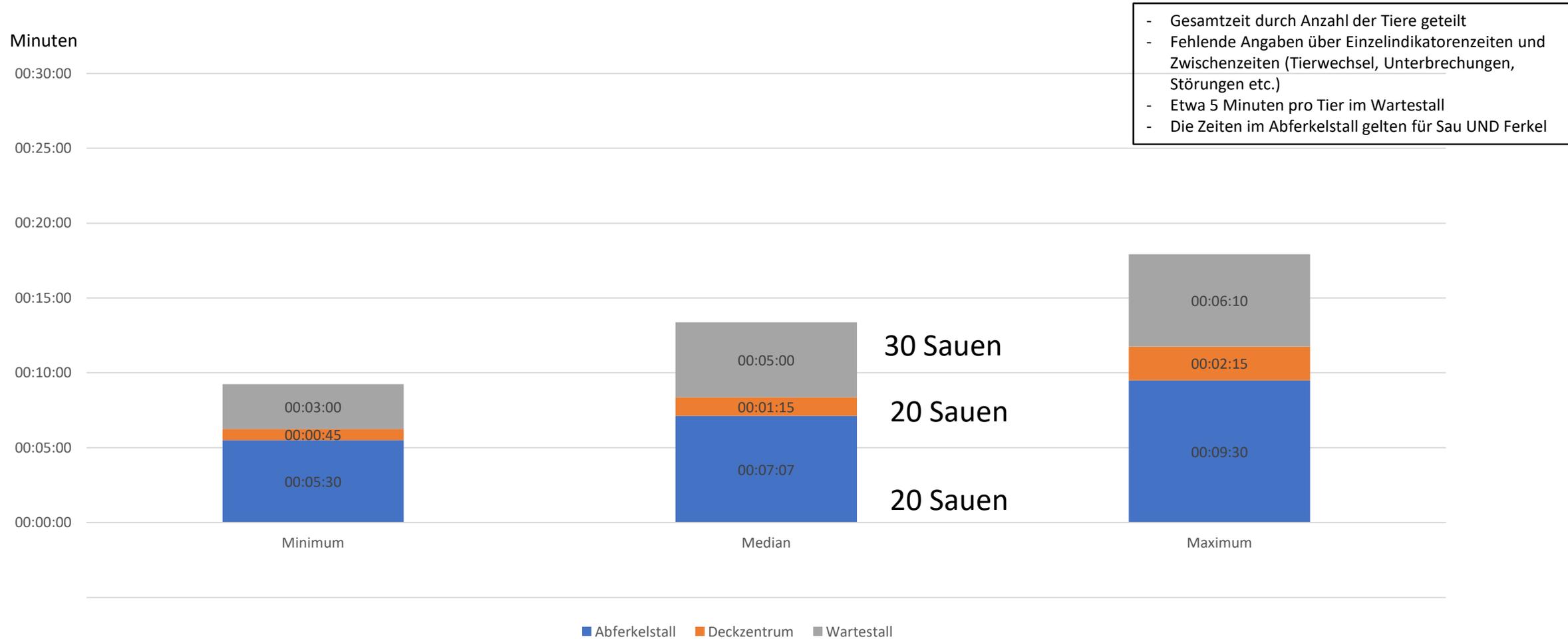
# Betriebsbesuch Sauen & Saugferkel



# Zeiten der Indikatorenerhebungen Sauen & Saugferkel

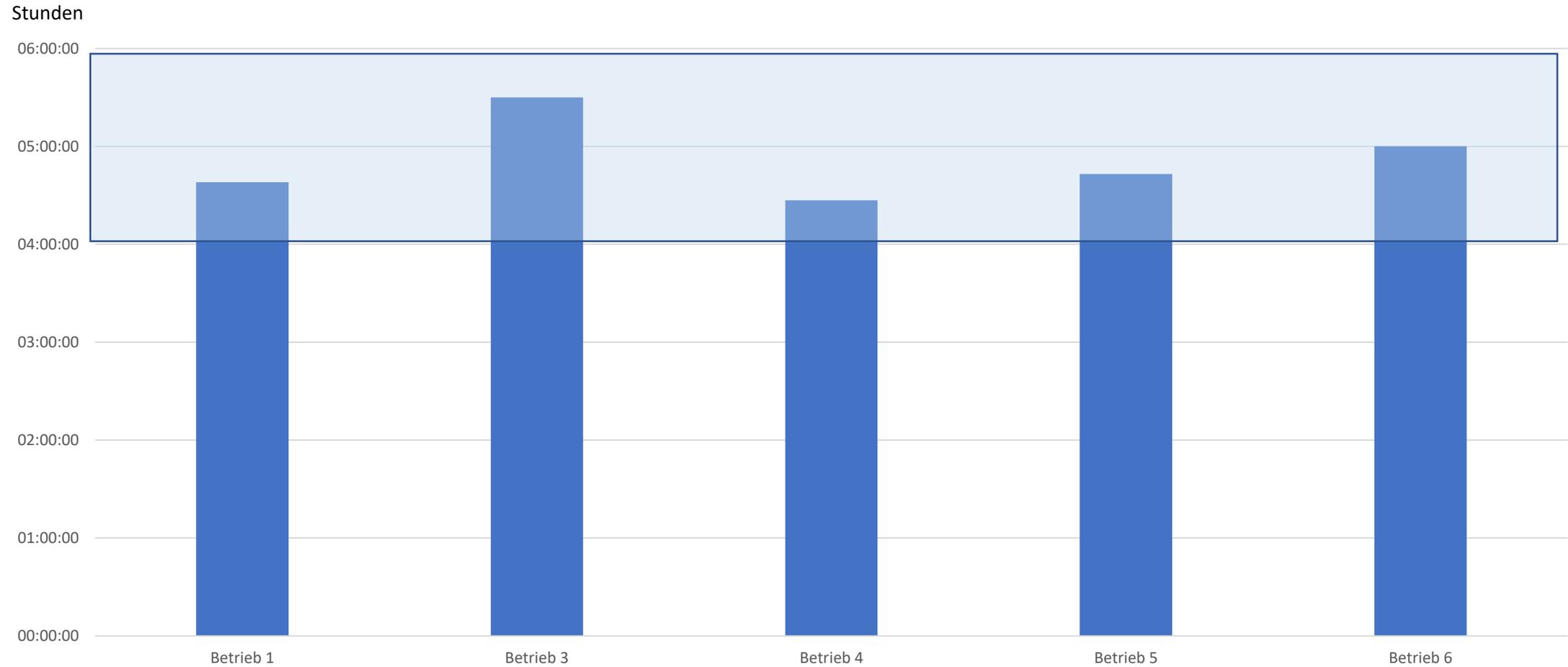


# Einzelindikatorenenerhebung pro Sau (+ Ferkel)



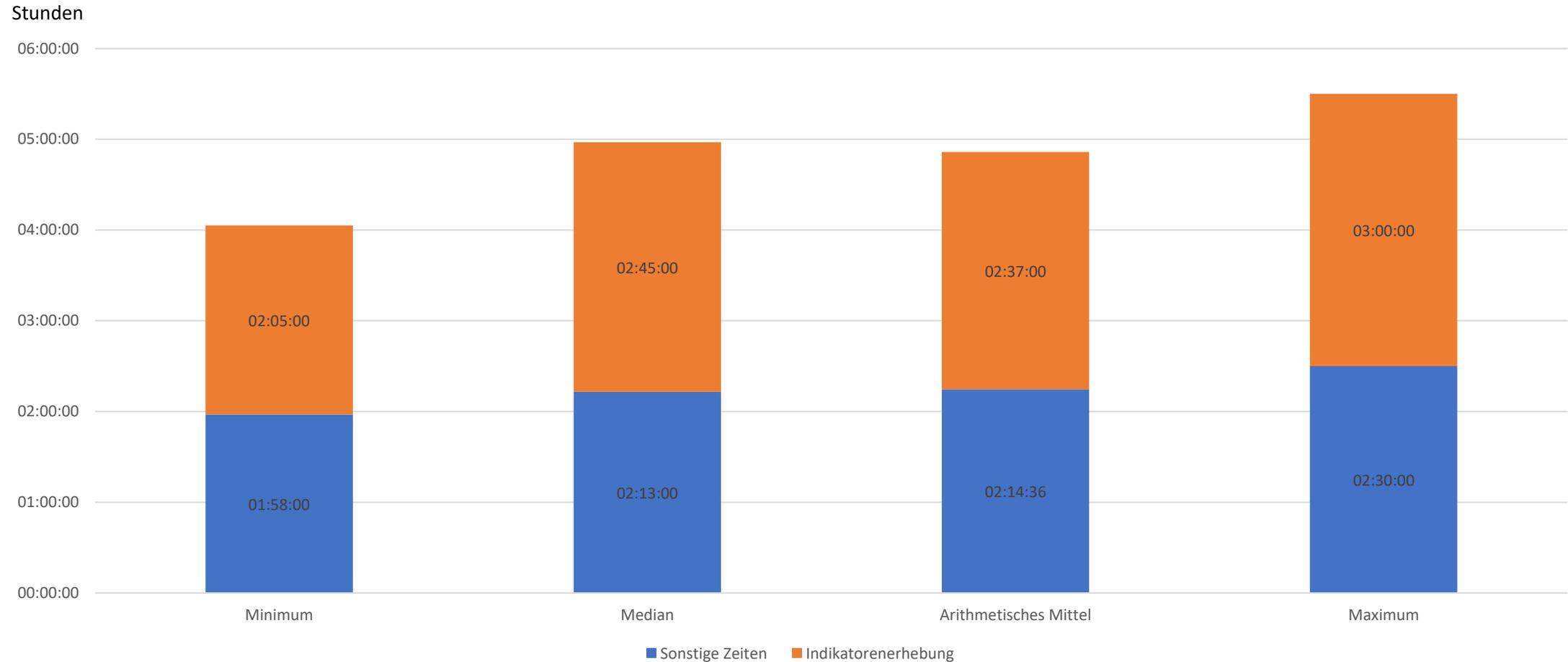
- Aufzuchtferkel-Betriebe würden theoretisch im vorgeschlagenen Zeitfenster liegen, waren hier aber keine eigenständigen Betriebe

# Betriebsbesuche Aufzuchtferkel



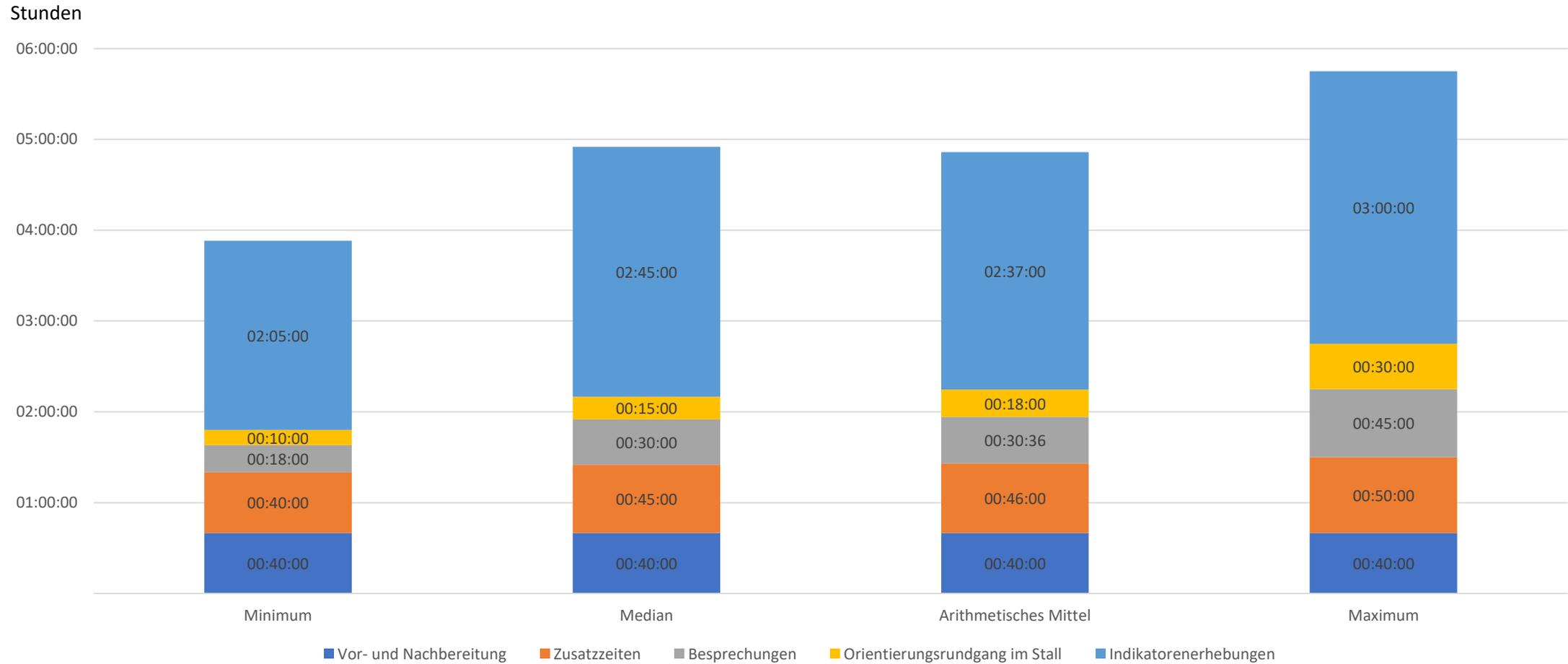
# Betriebsbesuch Aufzuchtferkel

- Hier ist die zeitliche Aufteilung zwischen sonstigen und Erhebungszeiten ähnlicher als bei den Sauenbetrieben
- Zeiten für Indikatorenerhebungen nicht so hoch wie bei den Sauenbetrieben



# Betriebsbesuch Aufzuchtferkel

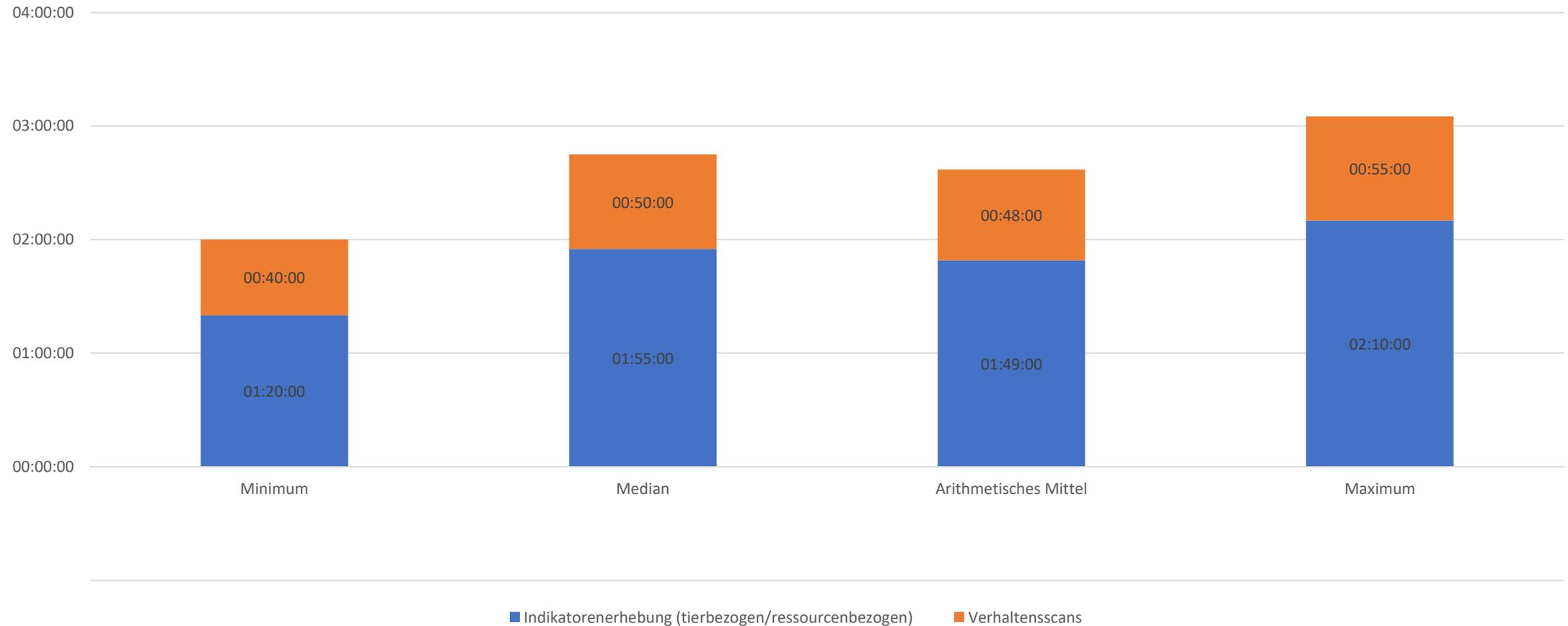
- Bei Betrachtung der „sonstigen Zeiten“ fällt auf, dass Zusatzzeiten und Vor- und Nachbereitung hier am meisten Zeit kosten



# Indikatorenerhebung (150 Tiere)

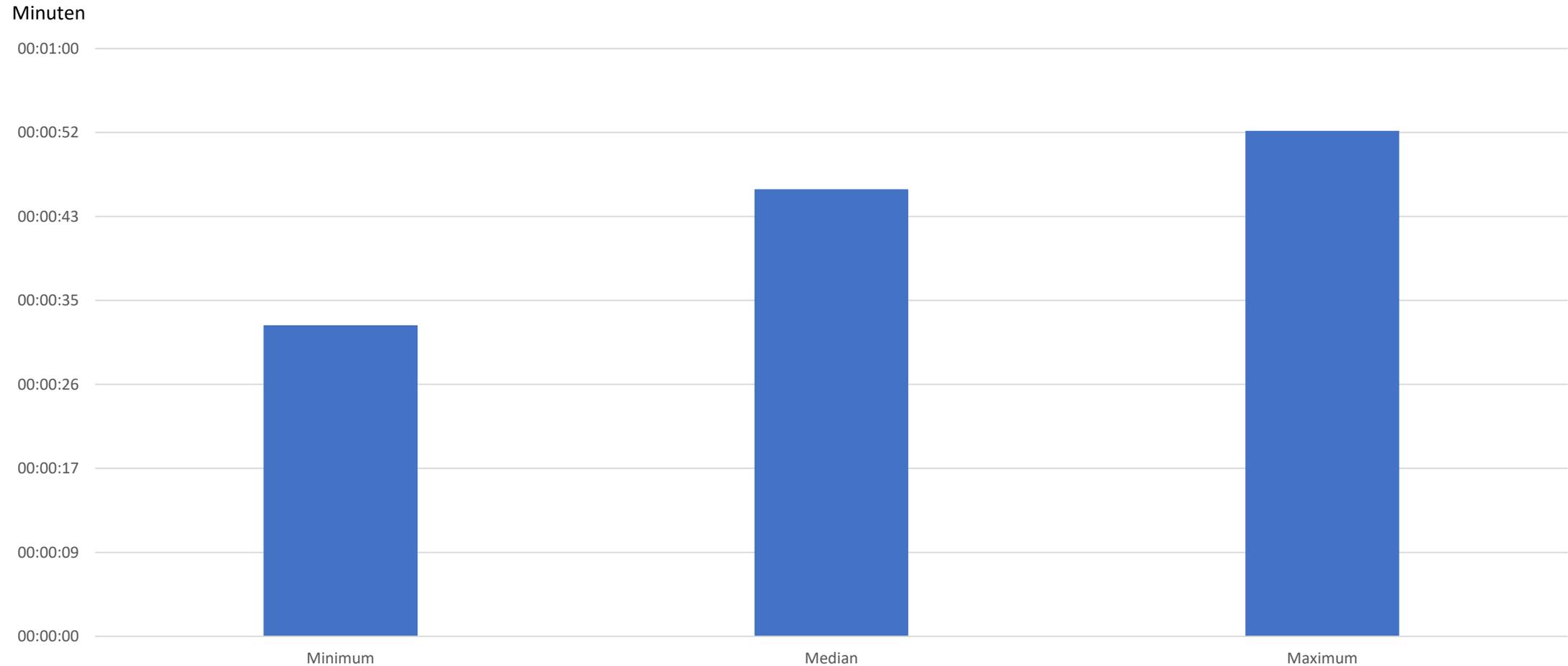
- hier wurde der Block „Indikatorenerhebung“ der Folie zuvor genauer aufgeschlüsselt
- Indikatorenerhebung kostet mehr Zeit als Verhaltensscans
- Verhaltensscans immer eine knappe Stunde

Stunden



# Indikatorenenerhebung bezogen auf das Einzeltier (150 Tiere)

- Achtung: Änderung der Zeiteinteilung auf der y-Achse!
- Genauere Betrachtung der Einzeltierebene
- Zeiten bleiben pro Einzeltier immer unter einer Minute → Also pro Tier nicht viel Zeit!

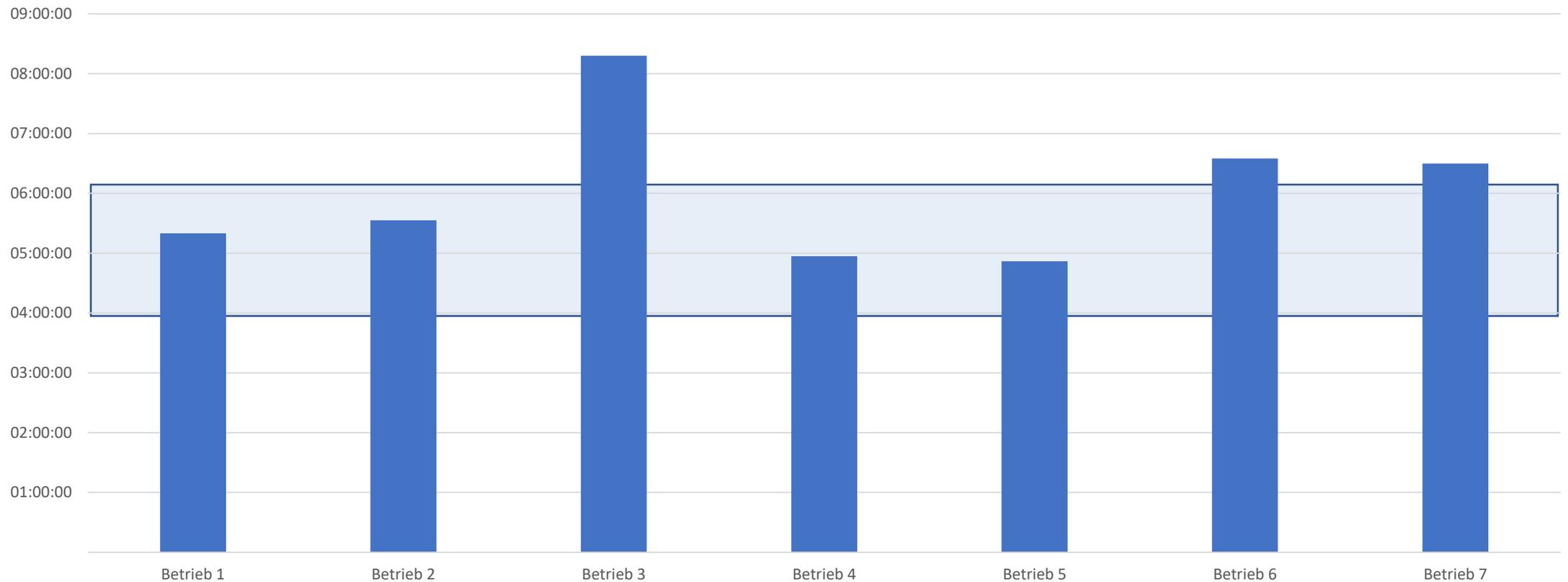


- Betriebsbesuchszeiten meist im vorgeschlagenen Rahmen
- Betrieb 3 zu lang (Ausreißer)

# Betriebsbesuche Mastschweine

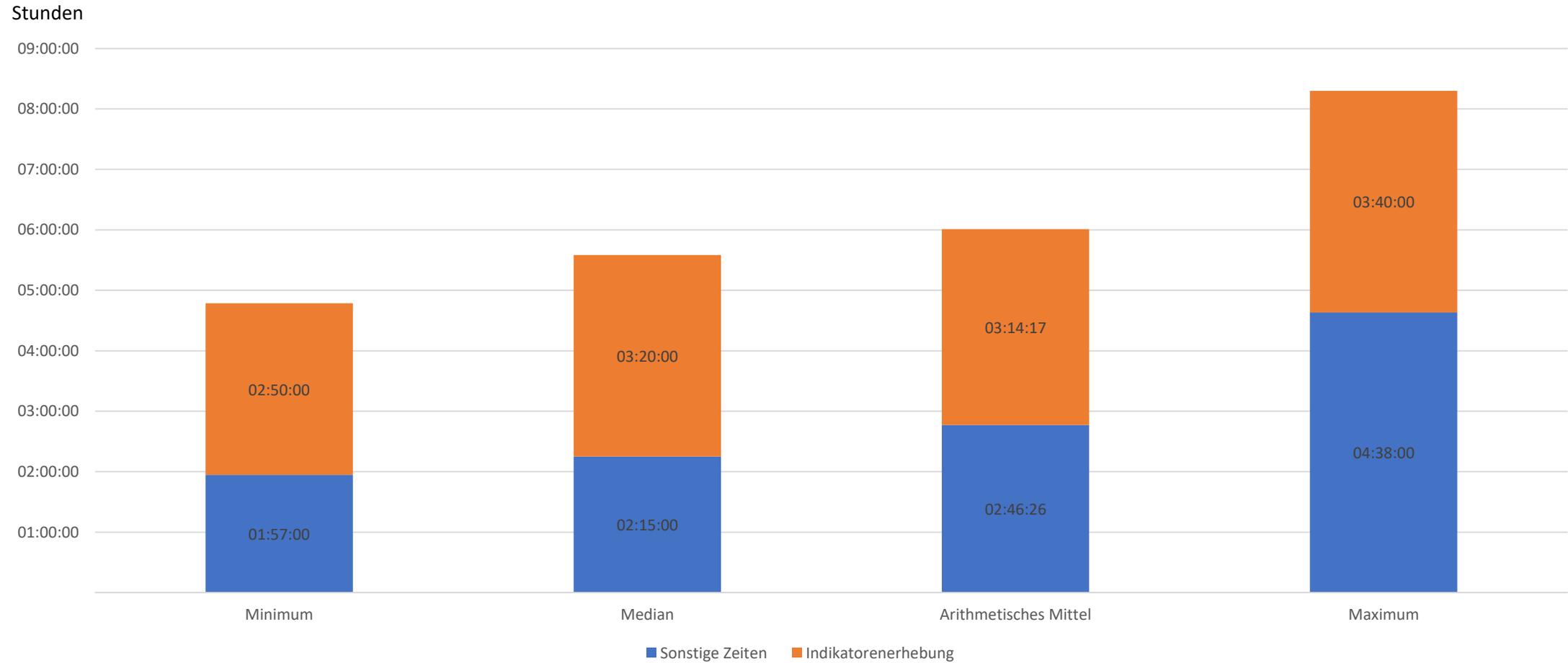
Stunden

Betriebsbesuch Mastschweine



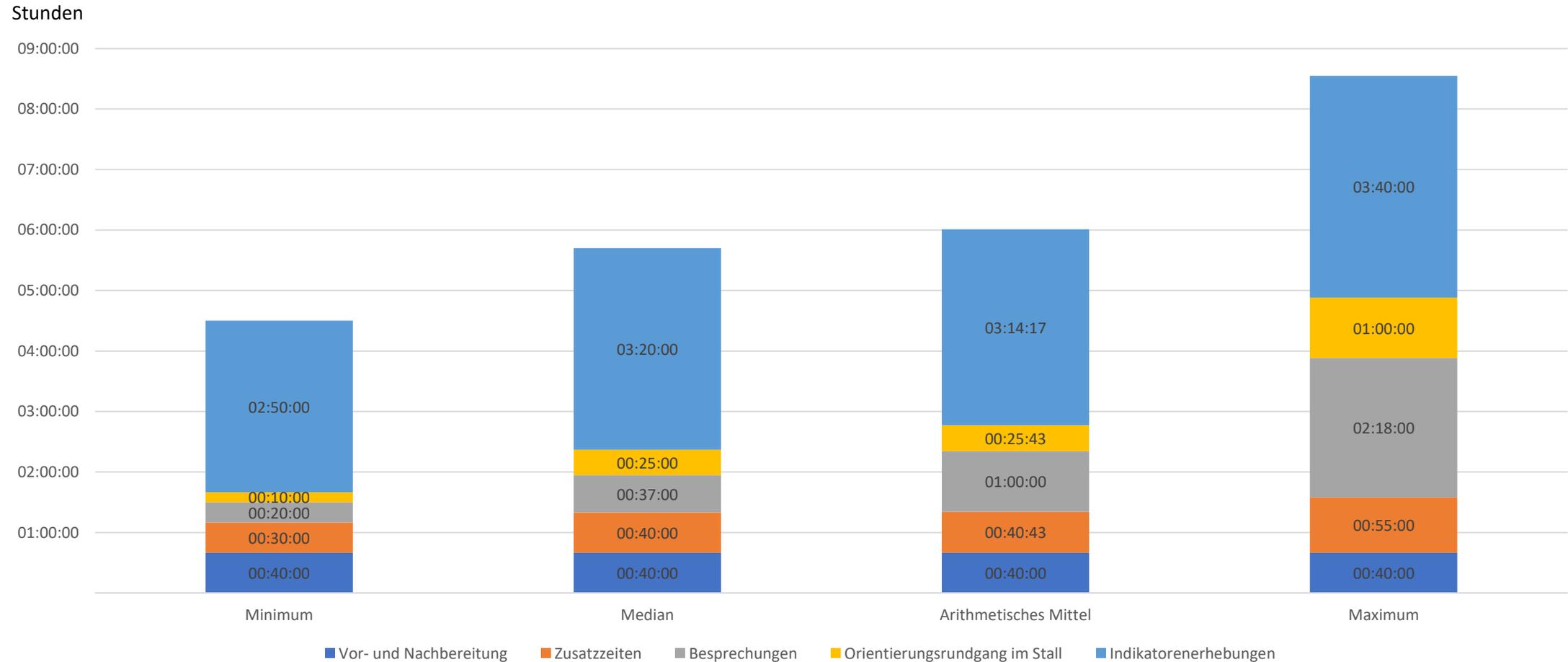
- Der Ausreißer treibt die Maximalzeiten bei den sonstigen Zeiten hoch → siehe nächste Folie

# Betriebsbesuch Mastschweine



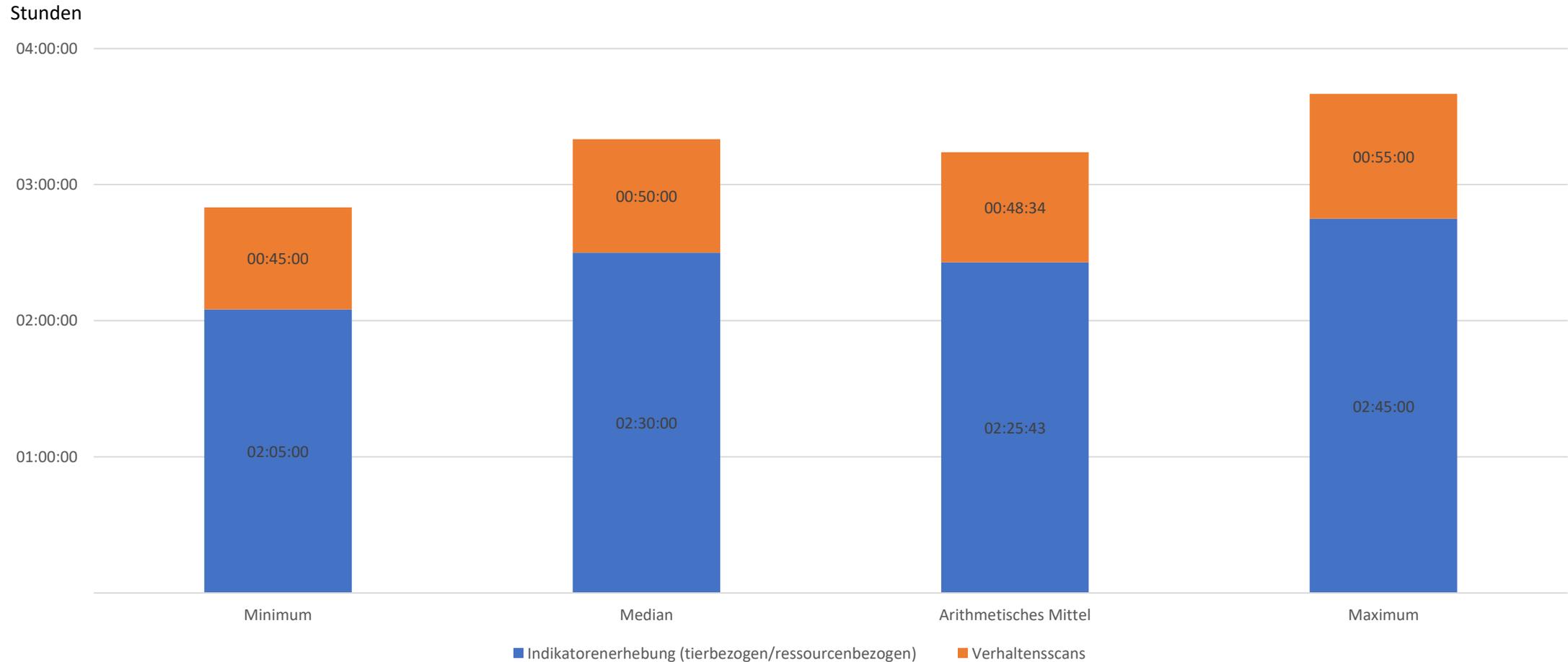
# Betriebsbesuch Mastschweine

- Hier gab es einen Betrieb, auf dem eine Besprechung außergewöhnlich lange gedauert hat, was sich hier niederschlägt
- Bei einem späteren Monitoring würde es solche langen Vorbesprechungen nicht geben



# Indikatorenerhebung (150 Tiere)

- Erhebungszeiten etwas länger als bei den Aufzuchtferkeln (trotz gleicher Indikatorenanzahl und Tieranzahl)



# Indikatorenenerhebung bezogen auf das Einzeltier (150 Tiere)

- Achtung: Änderung der Zeiteinteilung auf der y-Achse!
- Genauere Betrachtung der Einzeltierebene
- Zeiten pro Einzeltier immer etwa 1 Minute → Also pro Tier nicht viel Zeit!

Minuten

00:01:18

00:01:09

00:01:00

00:00:52

00:00:43

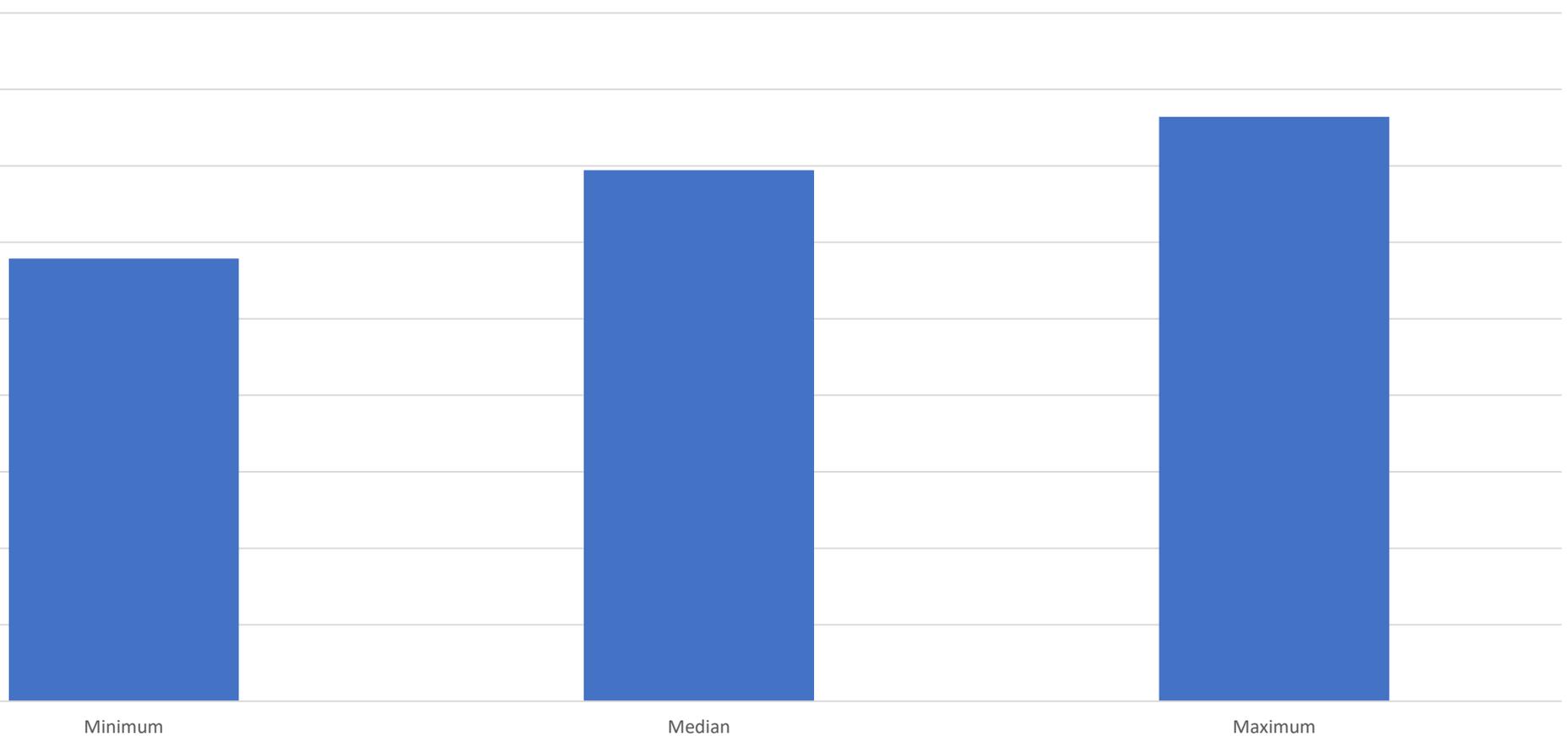
00:00:35

00:00:26

00:00:17

00:00:09

00:00:00



# Schlussfolgerungen

- Teilweise sehr lange Betriebsbesuchszeiten
- Recht lange Erhebungszeiten bei den Indikatorenerhebungen → pro Tier keine lange Zeit, aber Tieranzahl (Größe der Stichprobe) macht die Zeit aus
- Einzeltierenerhebungen „kosten“ mehr Zeit als Verhaltensscans
- Sauen/Saugferkelbetriebe und Aufzuchtferkelbetriebe sind eigentlich eins → wie damit umgehen im Monitoring?
- Keine beachtlichen Wegezeiten
- Konstante Zusatzzeiten (bis auf einen Ausreißer)

Anhang M.2.2 Tabelle 1: Übersicht der erforderlichen Zeiten für einzelne Abschnitte der Betriebsbesuche in der Sauenhaltung (Angaben in Minuten)

Sauen und Saugferkel							
Betriebsnummer	1	2	3	4	5	6	7
<b>Vorbereitung</b>	10	10	10	10	10	10	10
<b>Ankommen</b>	5	12	15	5	5	15	10
<b>Einduschen/Umziehen</b>	15	15	10	15	10	10	15
<b>Vorbesprechung</b>							
Kennenlernen/Projekthintergrund	3	10	15	10	5	15	10
StBA Fragebögen	5	15	15	15	20	10	30
Routinekennzahlen/managementbezogene Indikatoren	3	7	10	10	15	5	10
<b>Orientierungsrundgang im Stall</b>	30	20	15	20	15	10	10
<b>Indikatorenerhebung im Stall</b>							
tierbezogen/ressourcenbezogen							
Abferkelstall	135	285	150	120	180	190	110
Deckzentrum	25	65	30	15	25	45	20
Wartestall	150	320	140	90	165	185	145
Verhaltensscans	40	45	50	40	55	45	45
<b>Rausduschen/Umziehen</b>	10	10	10	10	10	10	10
<b>Abschlussbesprechung</b>	7	0	10	15	3	5	15
<b>Desinfektion Material</b>	15	15	15	15	15	15	15
<b>Datensicherung</b>	30	30	30	30	30	30	30
<b>Summe</b>	<b>483</b>	<b>859</b>	<b>525</b>	<b>420</b>	<b>563</b>	<b>600</b>	<b>485</b>

Quelle: Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel; eigene Darstellung.

Anhang M.2.2 Tabelle 2: Übersicht der erforderlichen Zeiten für einzelne Abschnitte der Betriebsbesuche in der Mastschweinehaltung (Angaben in Minuten)

Mastschweine							
Betriebsnummer	1	2	3	4	5	6	7
<b>Vorbereitung</b>	10	10	10	10	10	10	10
<b>Ankommen</b>	5	5	10	5	15	5	10
<b>Einduschen/Umziehen</b>	15	20	5	10	5	5	10
<b>Vorbesprechung</b>							
Kennenlernen/Projekthintergrund	3	3	85	10	10	45	15
StBA Fragebögen	5	5	30	12	10	30	30
Routinekennzahlen/ managementbezogene Indikatoren	5	5	3	10	5	10	20
<b>Orientierungsrundgang im Stall</b>	30	10	60	15	10	30	25
<b>Indikatorenerhebung im Stall</b>							
tierbezogen/ressourcenbezogen	140	155	165	125	130	150	155
Verhaltensscans	45	50	55	45	45	50	50
<b>Rausduschen/Umziehen</b>	10	15	10	5	5	5	5
<b>Abschlussbesprechung</b>	7	10	20	5	2	10	15
<b>Desinfektion Material</b>	15	15	15	15	15	15	15
<b>Datensicherung</b>	30	30	30	30	30	30	30
<b>Summe</b>	<b>320</b>	<b>333</b>	<b>498</b>	<b>297</b>	<b>292</b>	<b>395</b>	<b>390</b>

Quelle: Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel; eigene Darstellung.

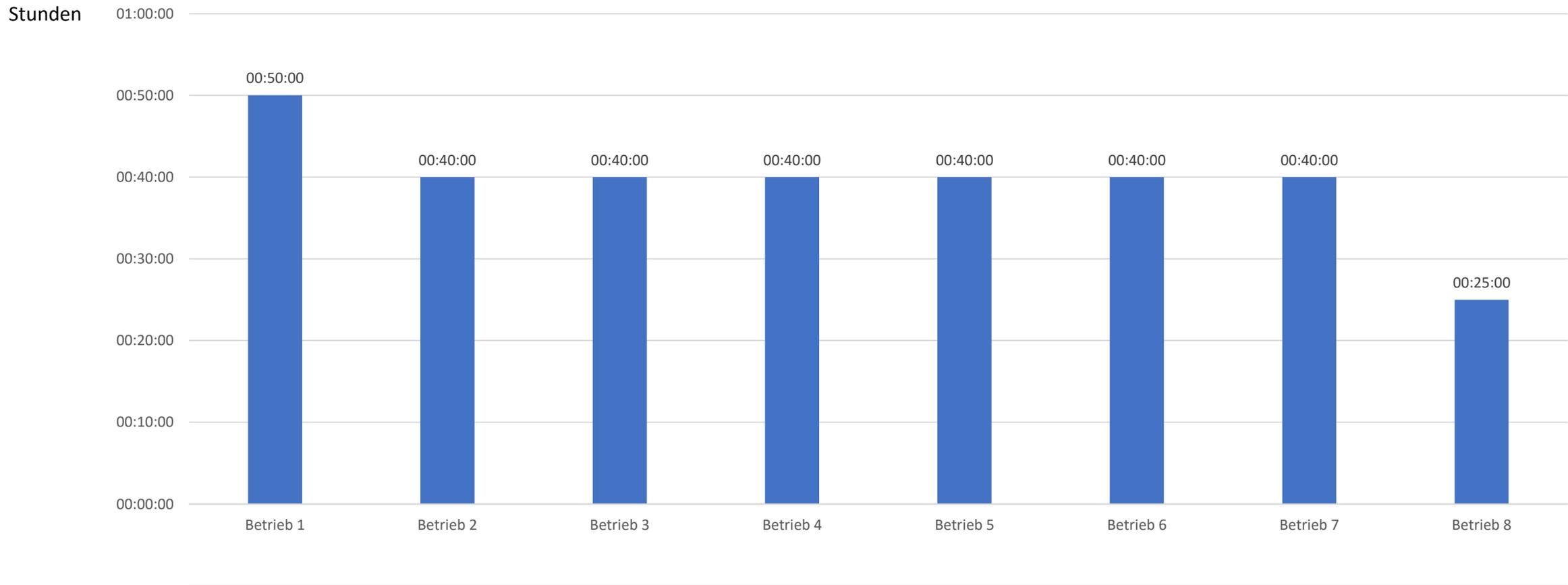
Anhang M.2.2 Tabelle 3: Übersicht der erforderlichen Zeiten für einzelne Abschnitte der Betriebsbesuche in der Ferkelaufzucht (Angaben in Minuten)

Aufzuchtferkel					
Betriebsnummer	1	2	3	4	5
<b>Vorbereitung</b>	10	10	10	10	10
<b>Ankommen</b>	5	15	5	5	15
<b>Einduschen/Umziehen</b>	15	10	15	10	10
<b>Vorbesprechung</b>					
Kennenlernen/Projekthintergrund	3	15	10	5	15
StBA Fragebögen	5	15	10	10	5
Routinekennzahlen/ managementbezogene Indikatoren	3	5	2	5	5
<b>Orientierungsrundgang im Stall</b>	30	15	20	15	10
<b>Indikatorenerhebung im Stall</b>					
tierbezogen/ressourcenbezogen	95	125	80	115	130
Verhaltensscans	50	55	45	50	40
<b>Rausduschen/Umziehen</b>	10	10	10	10	10
<b>Abschlussbesprechung</b>	7	10	15	3	5
<b>Desinfektion Material</b>	15	15	15	15	15
<b>Datensicherung</b>	30	30	30	30	30
<b>Summe</b>	<b>278</b>	<b>330</b>	<b>267</b>	<b>283</b>	<b>300</b>

Quelle: Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel; eigene Darstellung.

# Zeiterfassung Geflügel

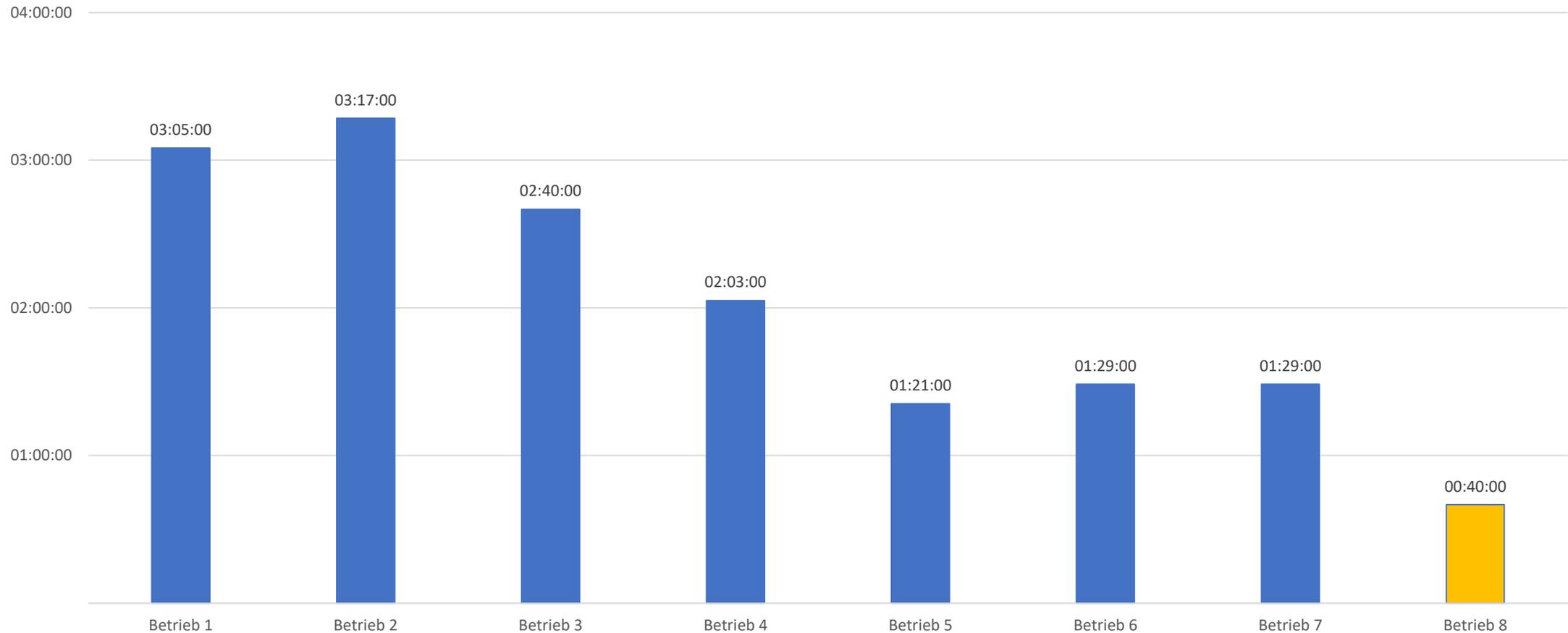
# Vor und Nachbereitung außerhalb Betrieb Legehennen



# Gesamter Betriebsbesuch, Legehennen

2 Personen zum Fangen/Wiegen  
50 Tiere, Bonitur: Gefieder, Haut,  
Fußballen, Zehen, Brustbein + Gewicht  
Einsteusoring und Lichtintensität

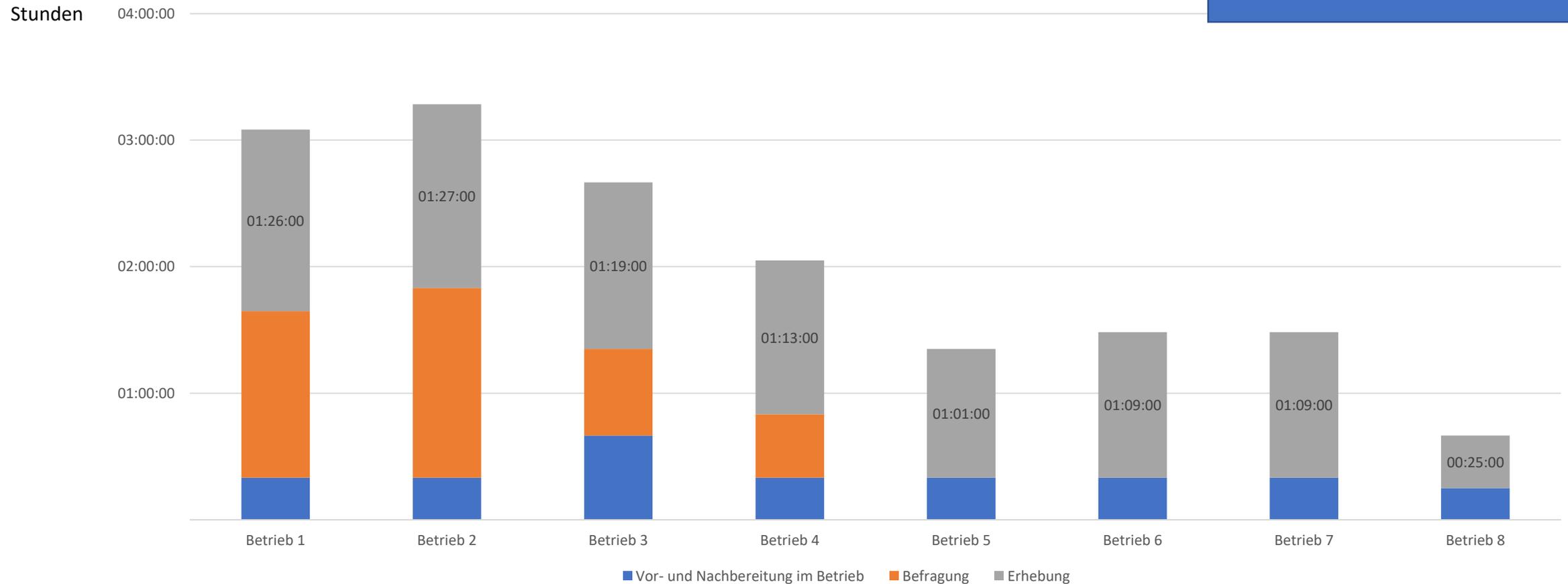
Stunden



24.07.2023

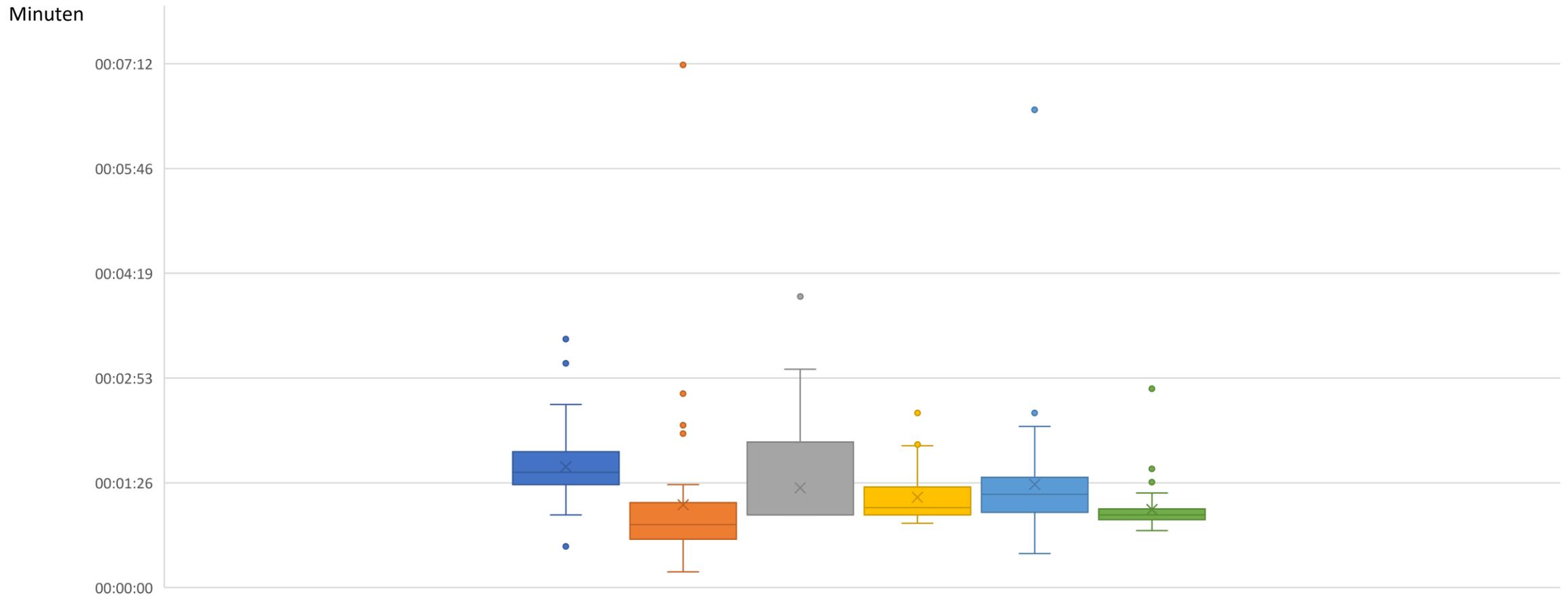
# Erhebung Legeehennen

Kein Fragebogen, Abfrage  
„betriebsnotwendiger Daten“ und  
Betriebsrundgang mit Gespräch  
2 Personen zum Fangen/Wiegen  
50 Tiere, Bonitur: Gefieder, Haut,  
Fußballen, Zehen, Brustbein + Gewicht  
Einsteuscoring und Lichtintensität



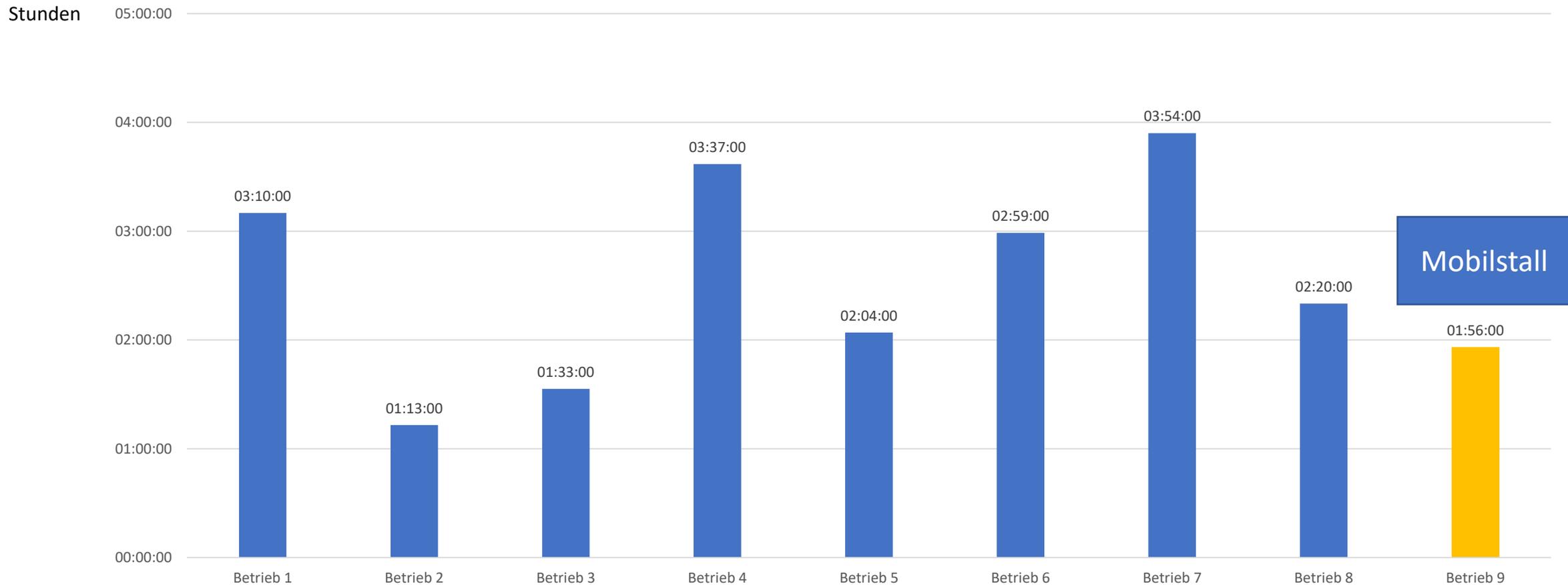
# Einzelzeiten

Median 1:04 Minuten,

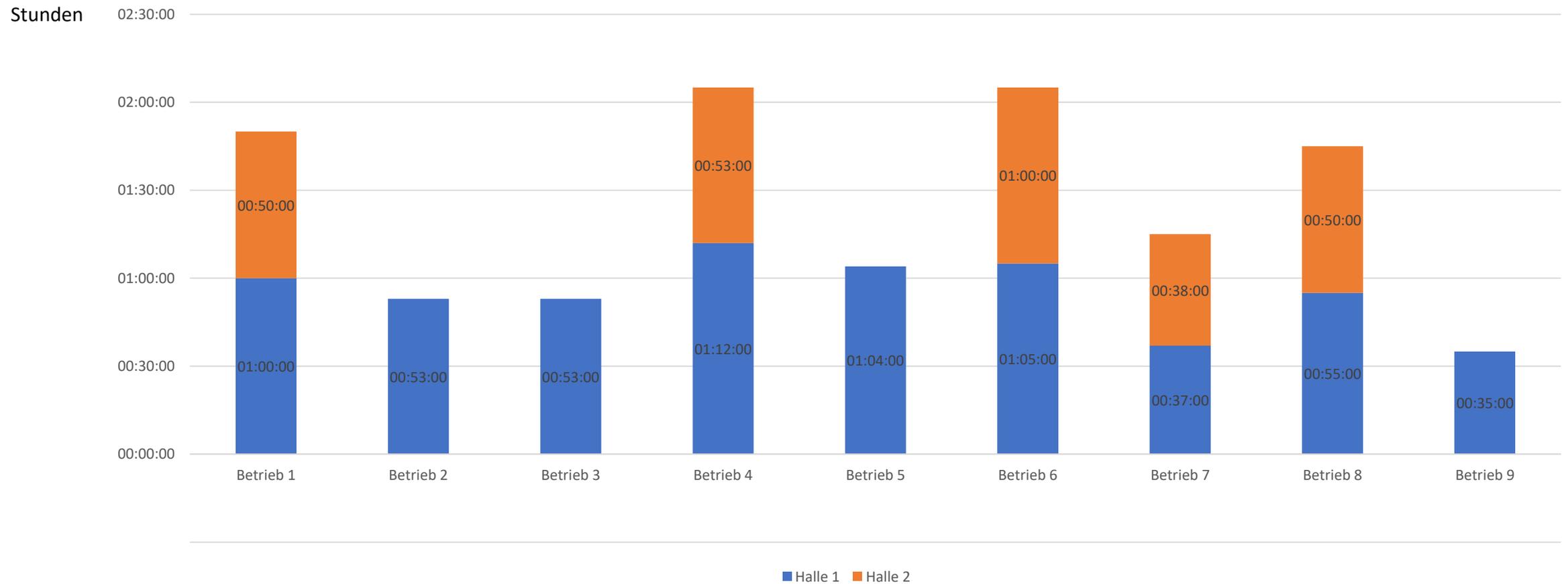


# Betriebsbesuch Masthühner

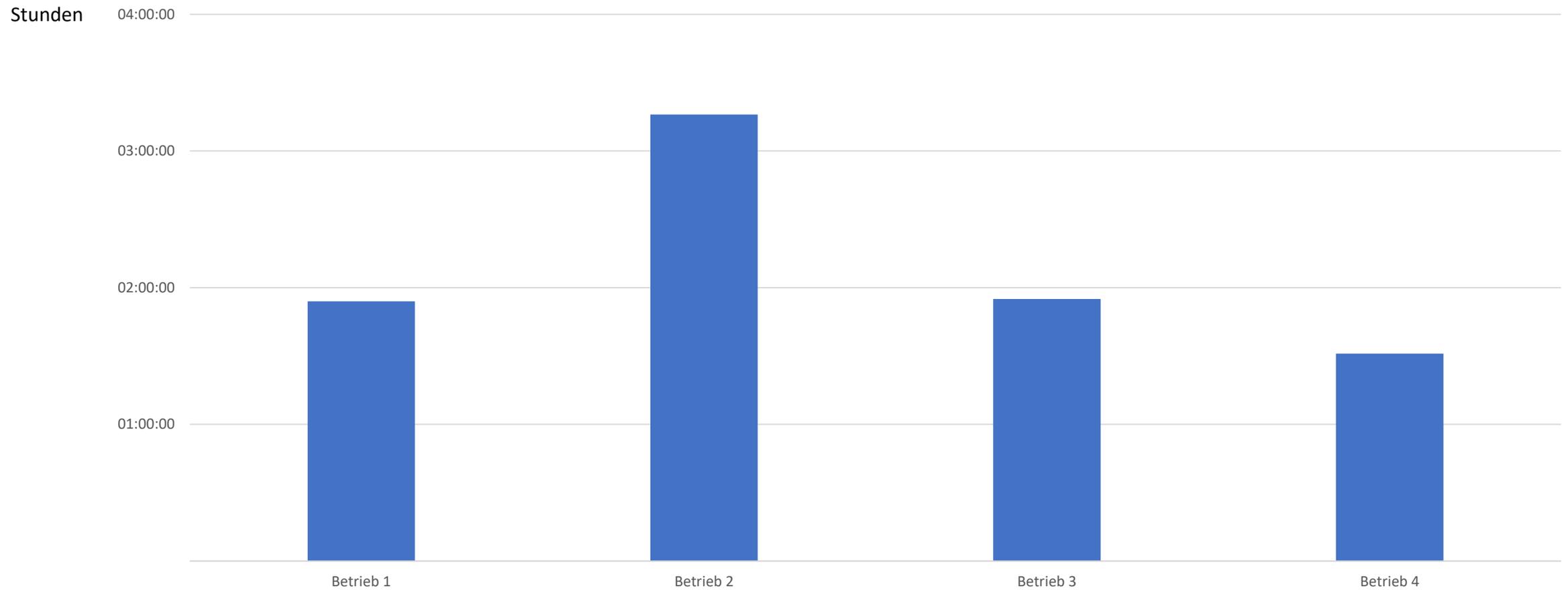
Bei einigen betrieben zwei gruppen erhoben,  
50 Tiere, Bonitur: Fußballen, Hock-Burns, Lahmheit,  
Einstreuscoring + Gewicht  
2 Personen zum helfen



# Erhebungszeit Masthühner



# Betriebsbesuch Puten



# Erhebung Puten

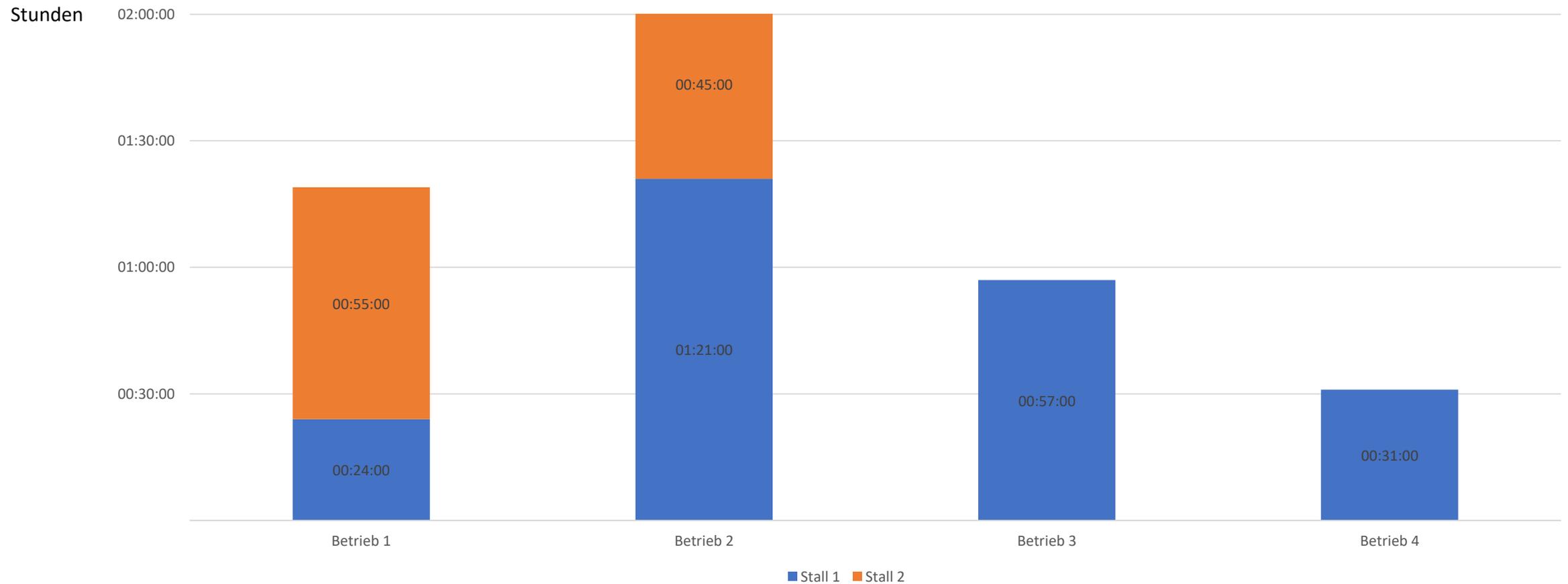
z.T. weniger Tiere

Betrieb 1: Stall 1 30 Hähne, Stall 2 50 Hennen

Betrieb 2 IOR

Betrieb 3/4 je 40 Tiere

50 Tiere, Bonitur: Gefieder, Hautverletzungen, Fußballen und Lahmheit, Einstreuscores



# Fazit

- Relativ kurze konstante Betriebsbesuche
- Gleichbleibende Stichprobe 1x 50 Tiere (zum Teil zwei Gruppen) wenn weniger Tiere vorhanden , z.T. kleinere Stichprobe
- Konstante Zeit für die Erhebung
- Bei Erhebung 1-2 Betriebsangehörige zum Helfen



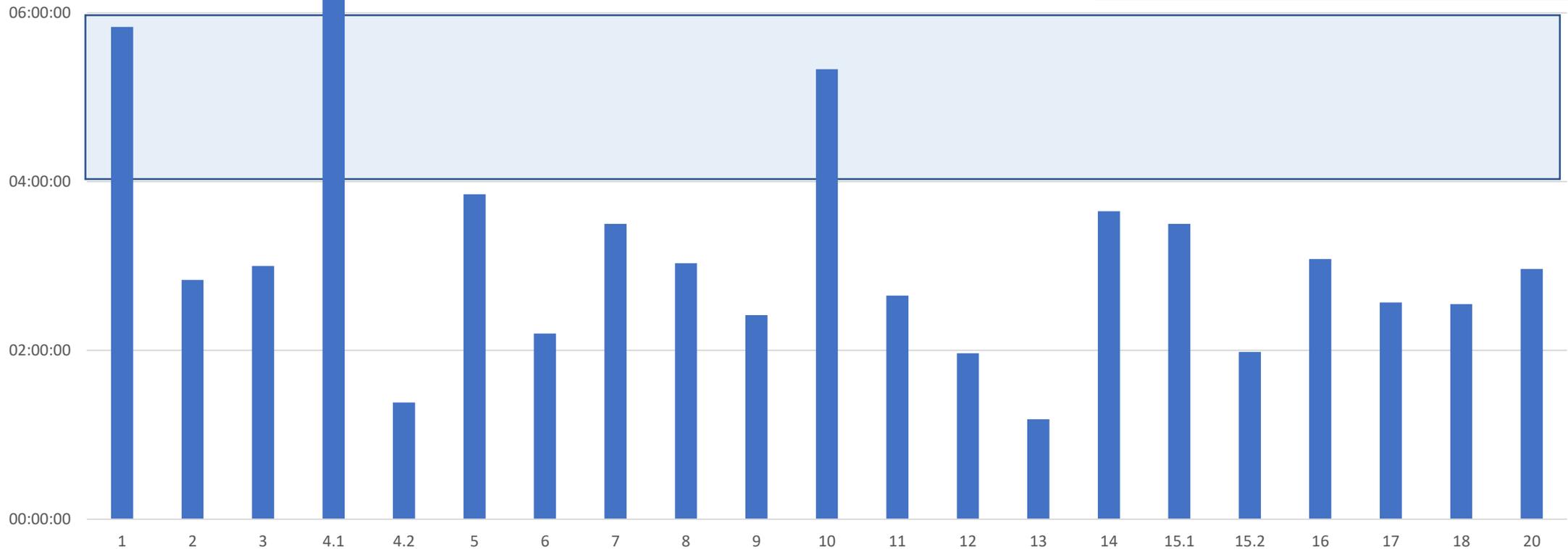
# Zeiterfassung Betriebsbesuche Schaf

# Alle Betriebsbesuche (Winter und Sommer)



- die Schafe-Betriebsbesuche liegen alle im vorgeschlagenen Rahmen → hier kein zeitliches Problem!
- Bei Schaf ging die jeweilige Wintererhebung schneller als die Sommererhebung (2 Betriebe)

Stunden

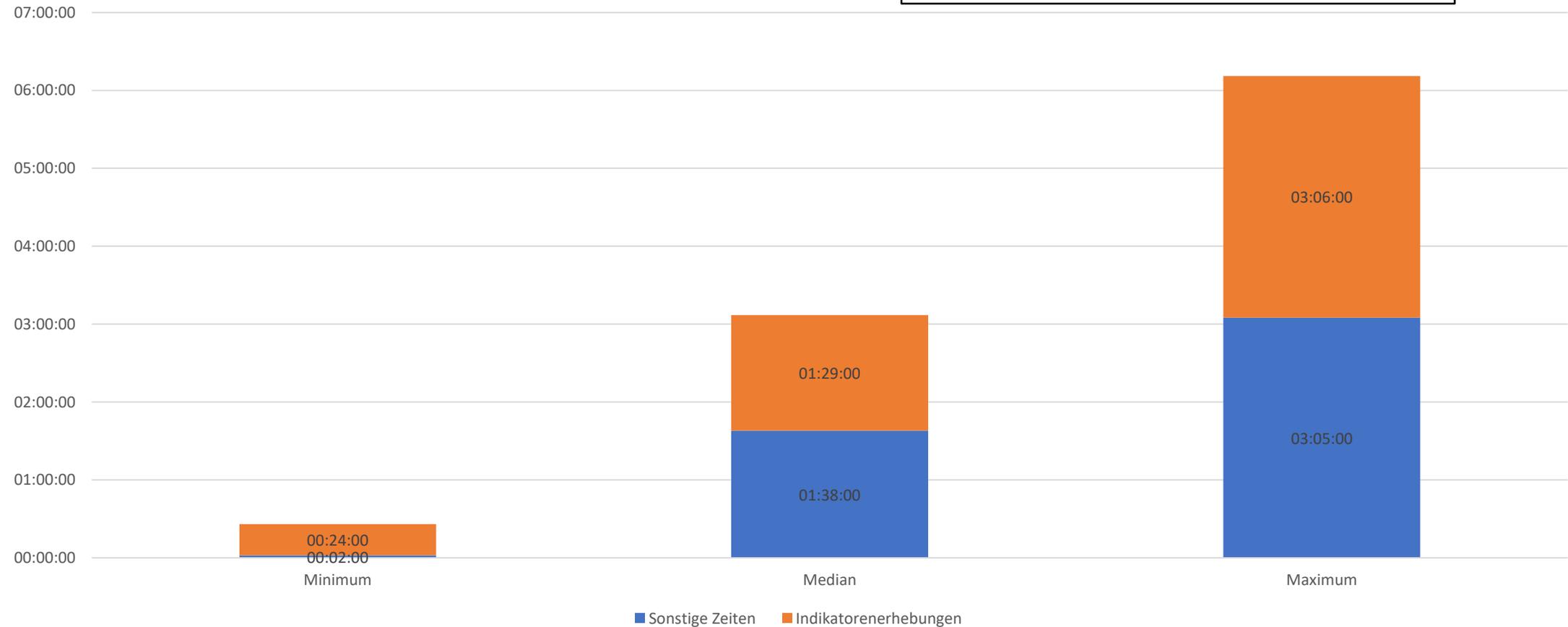


# Betriebsbesuch Schafe



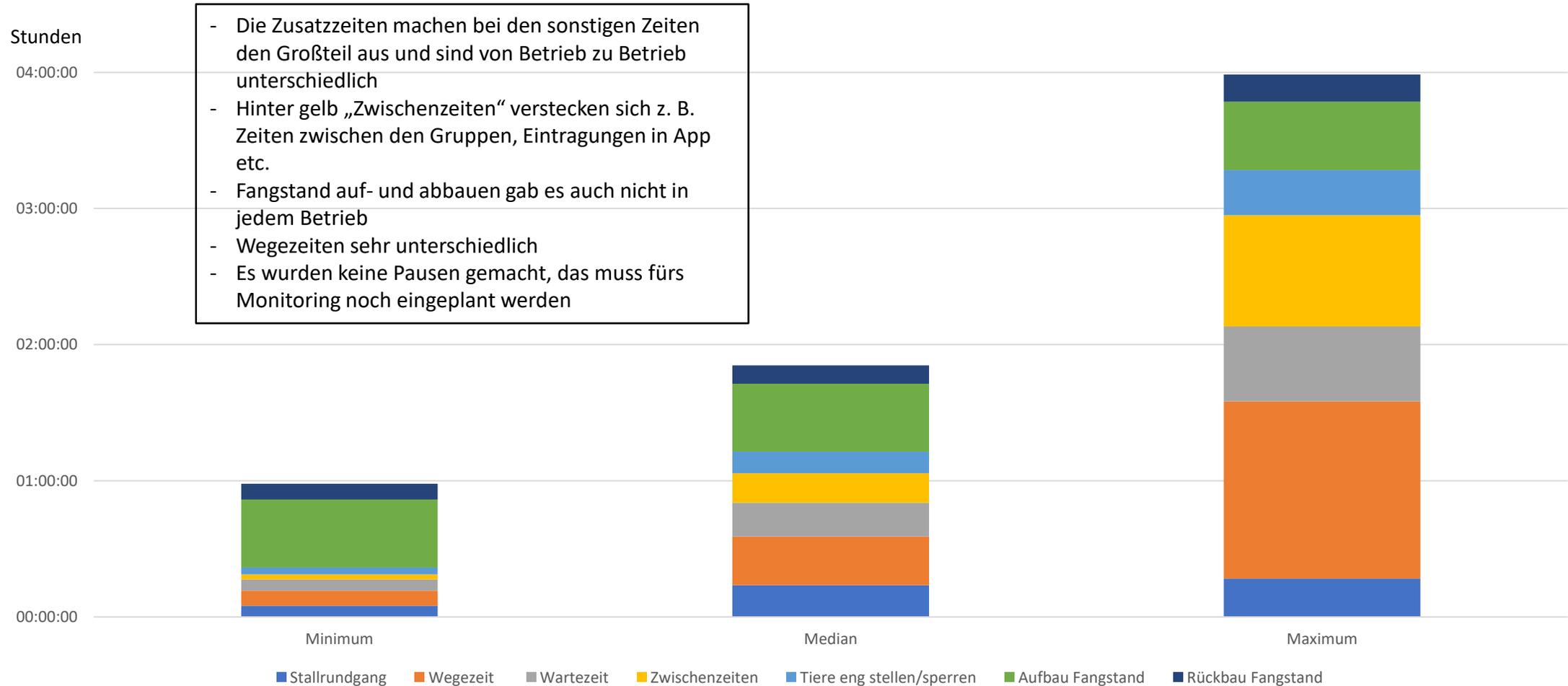
- Hier zu sehen, wie sich die Zeit beim Betriebsbesuch auf sonstige Zeiten und Indikatorenerhebung aufteilt
- die Zeiten schwanken recht stark zwischen Minimum und Maximum
- Schwankungen liegen an unterschiedlichen Betriebsgrößen und wie viele unterschiedliche Gruppen der Betrieb hat

Stunden





# Zusatzzeiten während der Betriebsbesuche

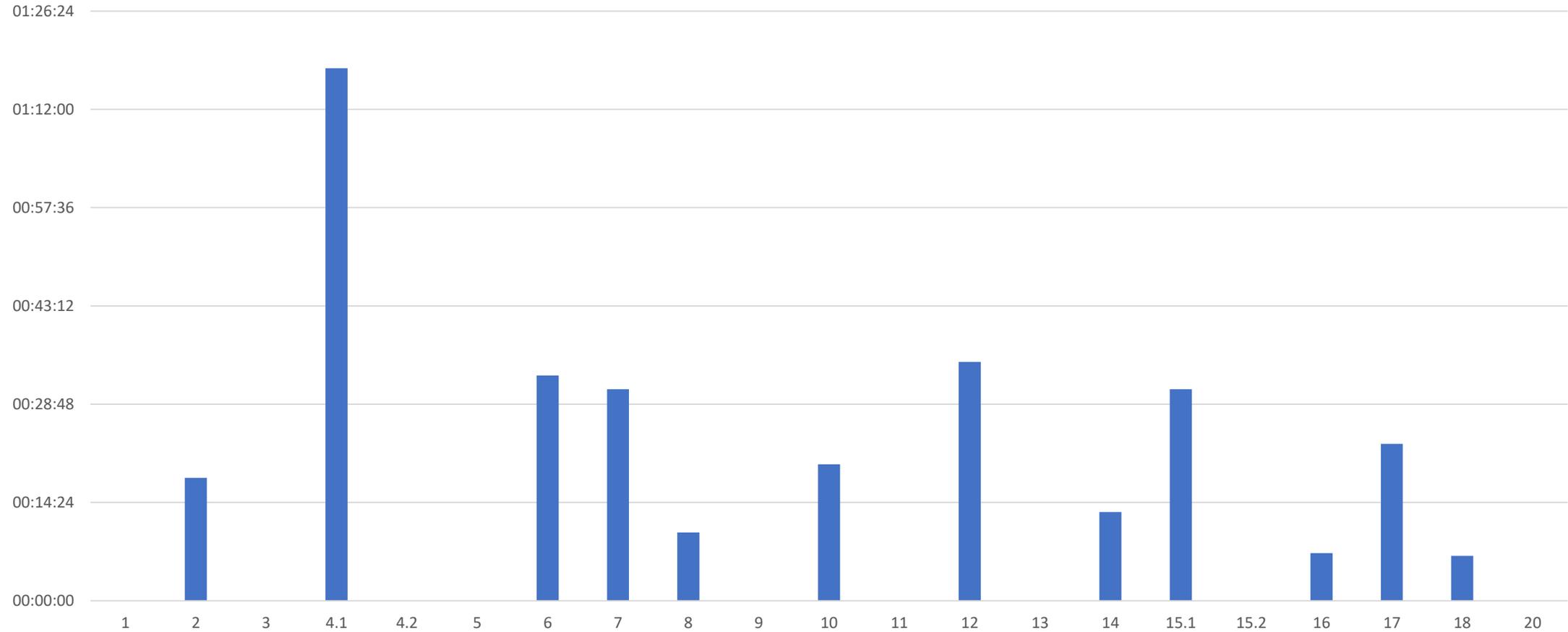


# Beispiel Wegezeiten

- die Unterschiede zwischen den Betrieben sind abhängig von den Betriebsgegebenheiten, Weide/Stall, ob die Weiden hofnah sind und wie weit die Weiden voneinander entfernt sind
- Da wo es fehlt, keine Angaben über Wegezeiten

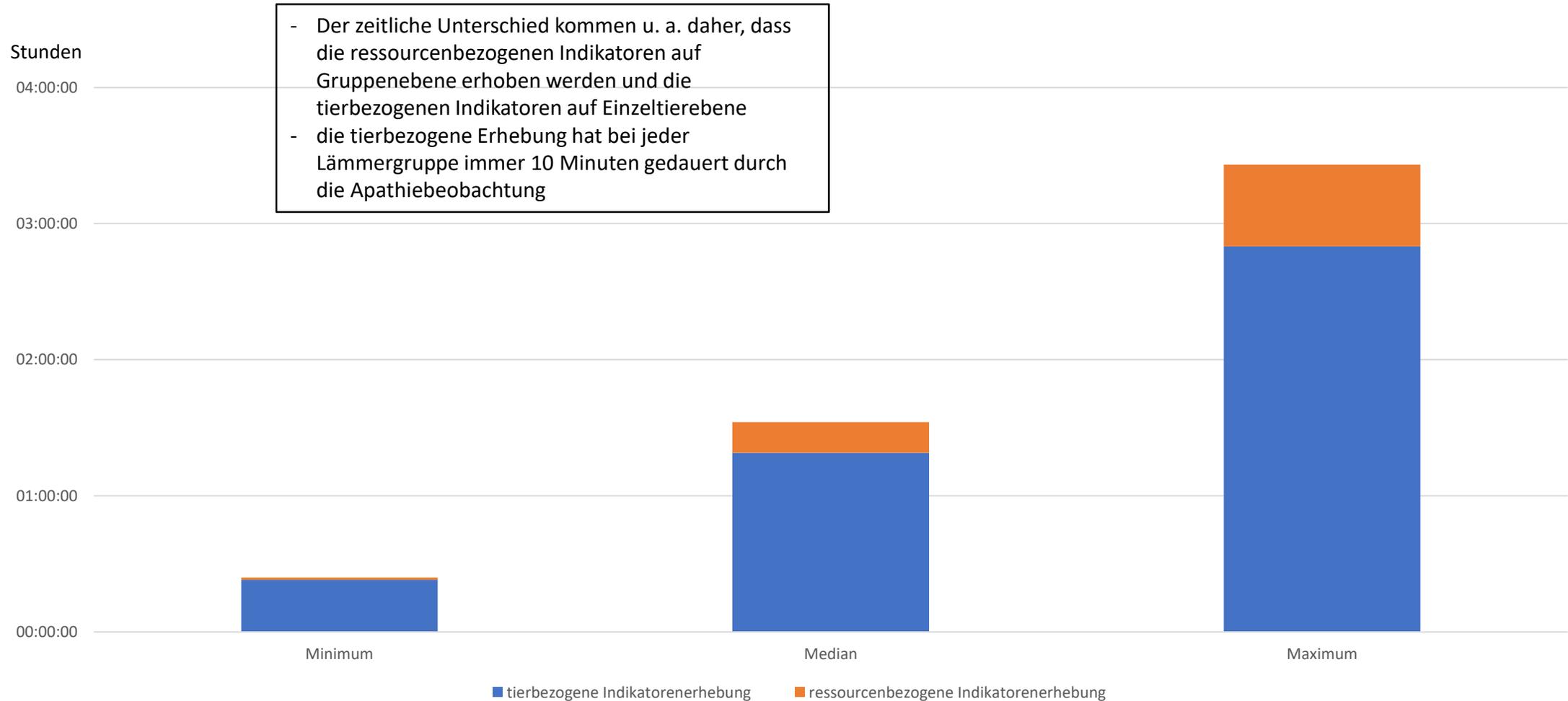


Stunden



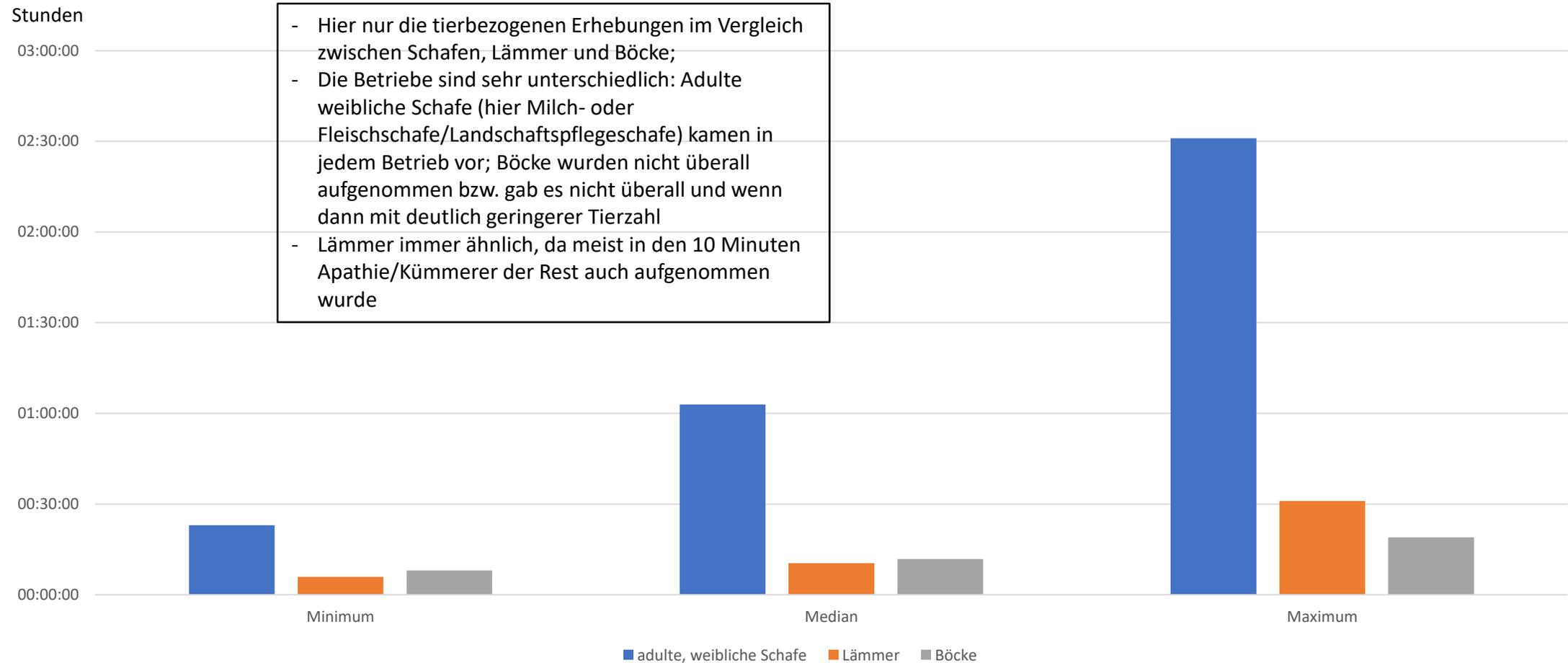


# Vergleich von tier- und ressourcenbezogenen Indikatorenerhebungen





# Zeiten der tierbezogenen Indikatorenerhebungen verschiedener Gruppen



# Zeiten der ressourcenbezogenen Indikatorenerhebungen verschiedener Gruppen



- Einheit der y- Achse hat sich geändert!
- Ressourcenindikatoren viel schneller als tierbezogene Indikatoren!

Minuten

00:45:00

00:36:00

00:27:00

00:18:00

00:09:00

00:00:00

Minimum

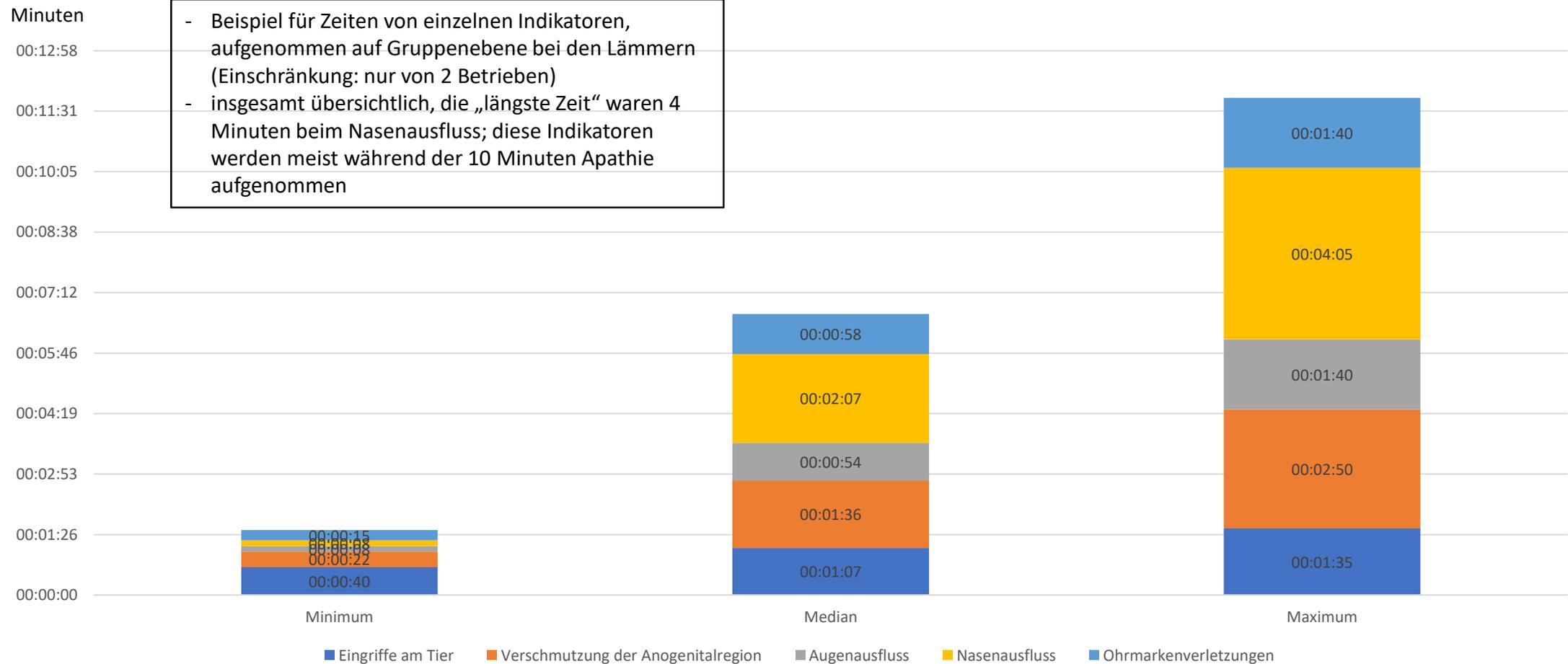
Median

Maximum

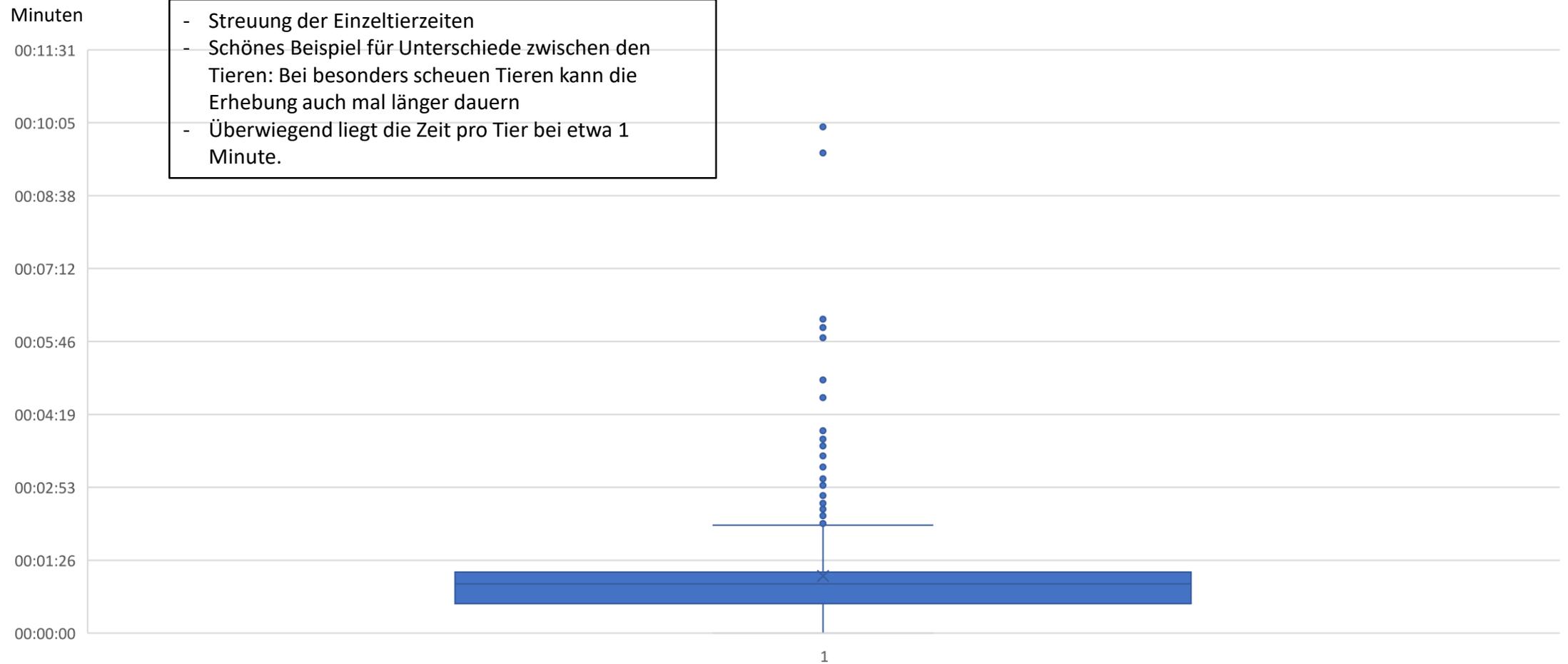
■ adulte, weibliche Schafe ■ Lämmer ■ Böcke



# Zeiten einzelner Indikatoren – Lämmer (Daten von 2 Betrieben)

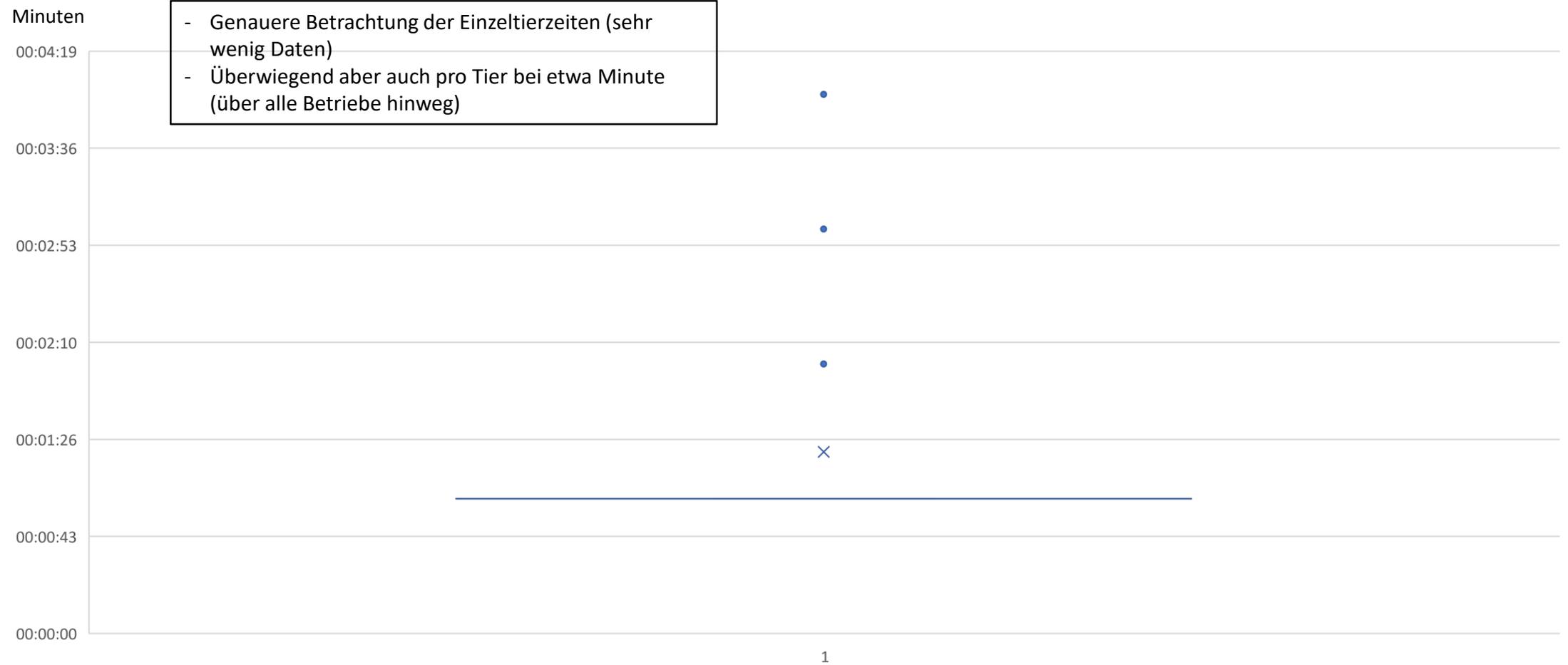


# Einzel tierzeiten adulte, weibliche Schafe (alle Betriebe)





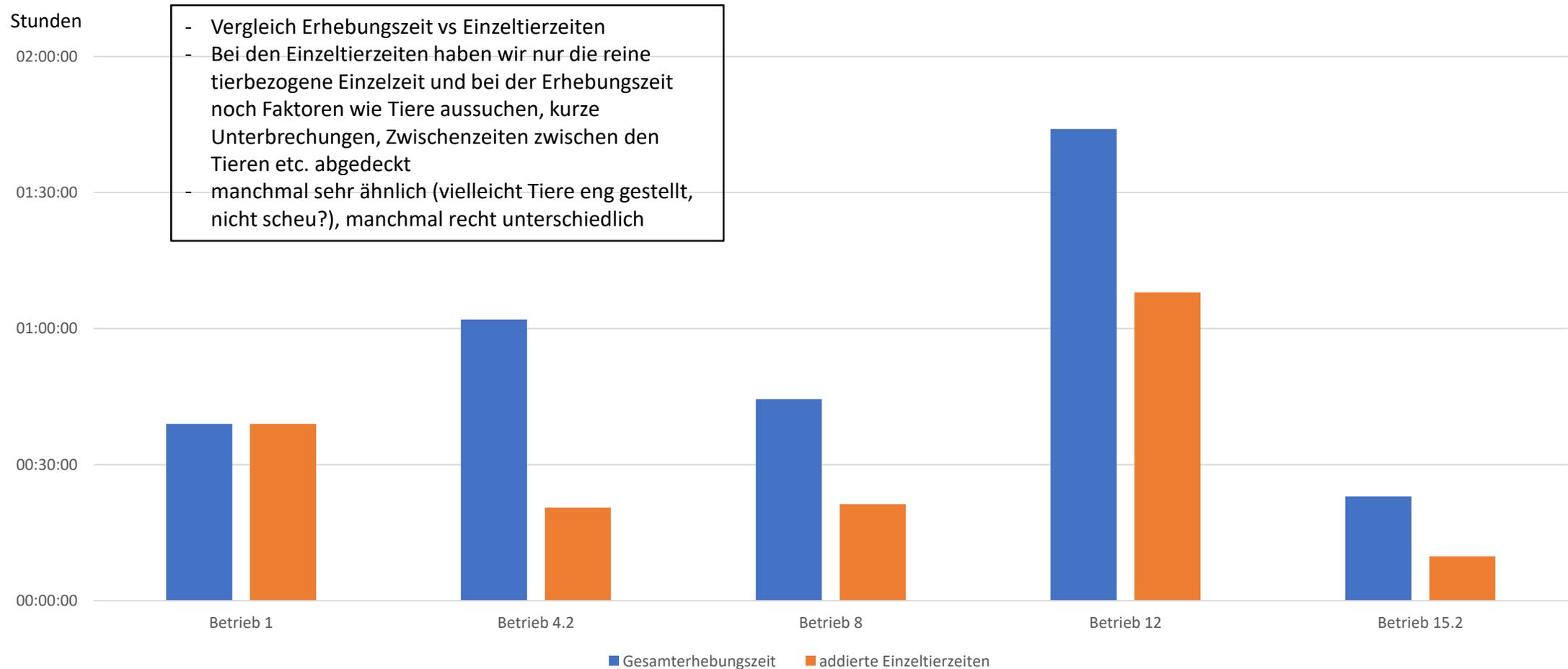
# Einzeltierzeiten Böcke (Daten von 2 Betrieben)





# Vergleich Erhebungszeit vs. Einzeltierzeiten

(Zeiten von jeweils einer Gruppe pro Betrieb mit adulten weiblichen Schafe)



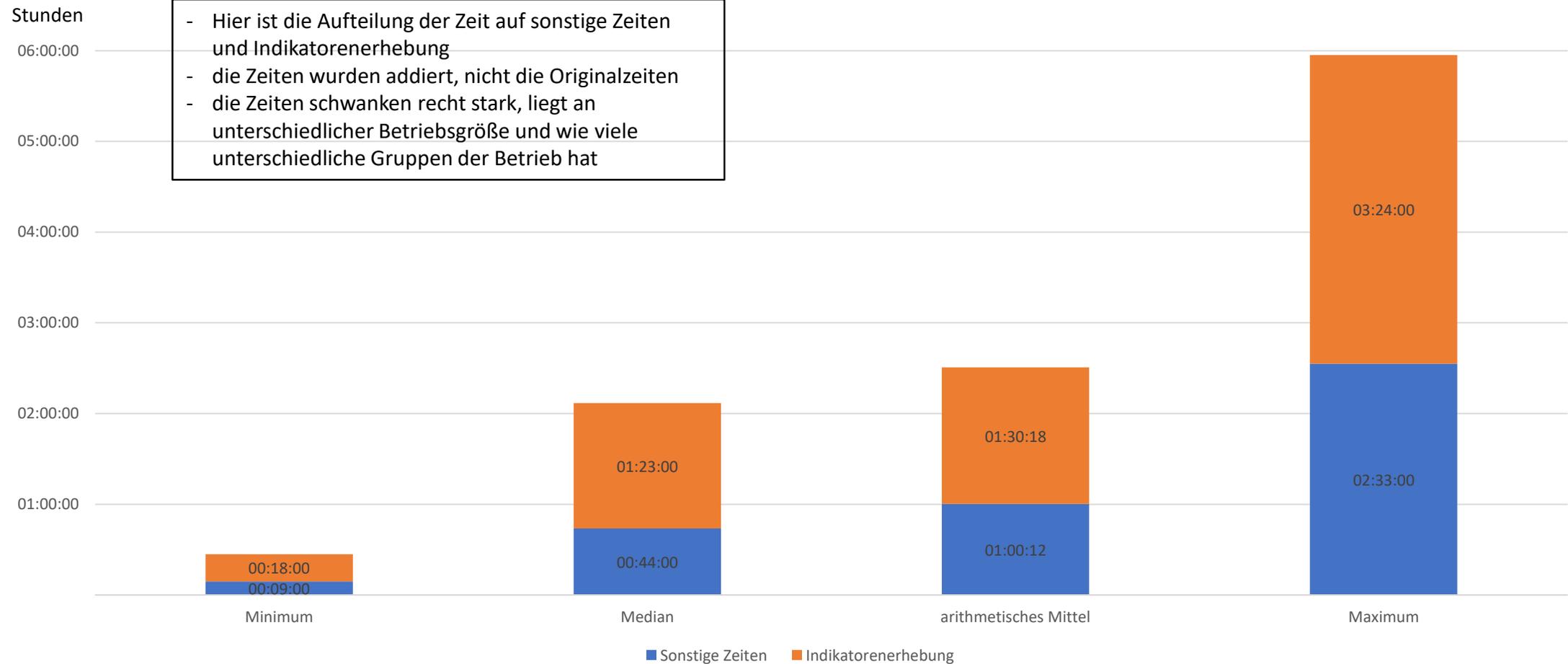


# Zeiterfassung Betriebsbesuche Ziege

# Alle Betriebsbesuche (Winter und Sommer)

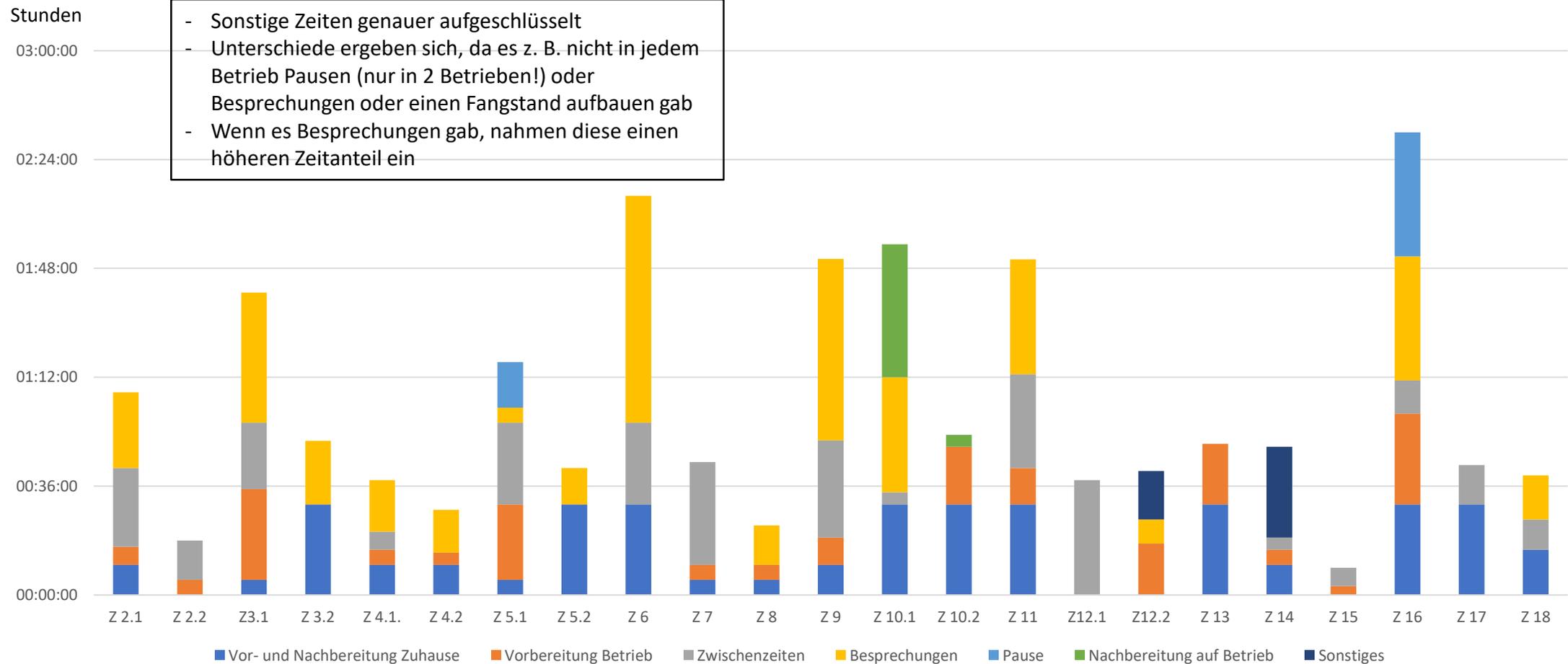


# Betriebsbesuch Ziegen

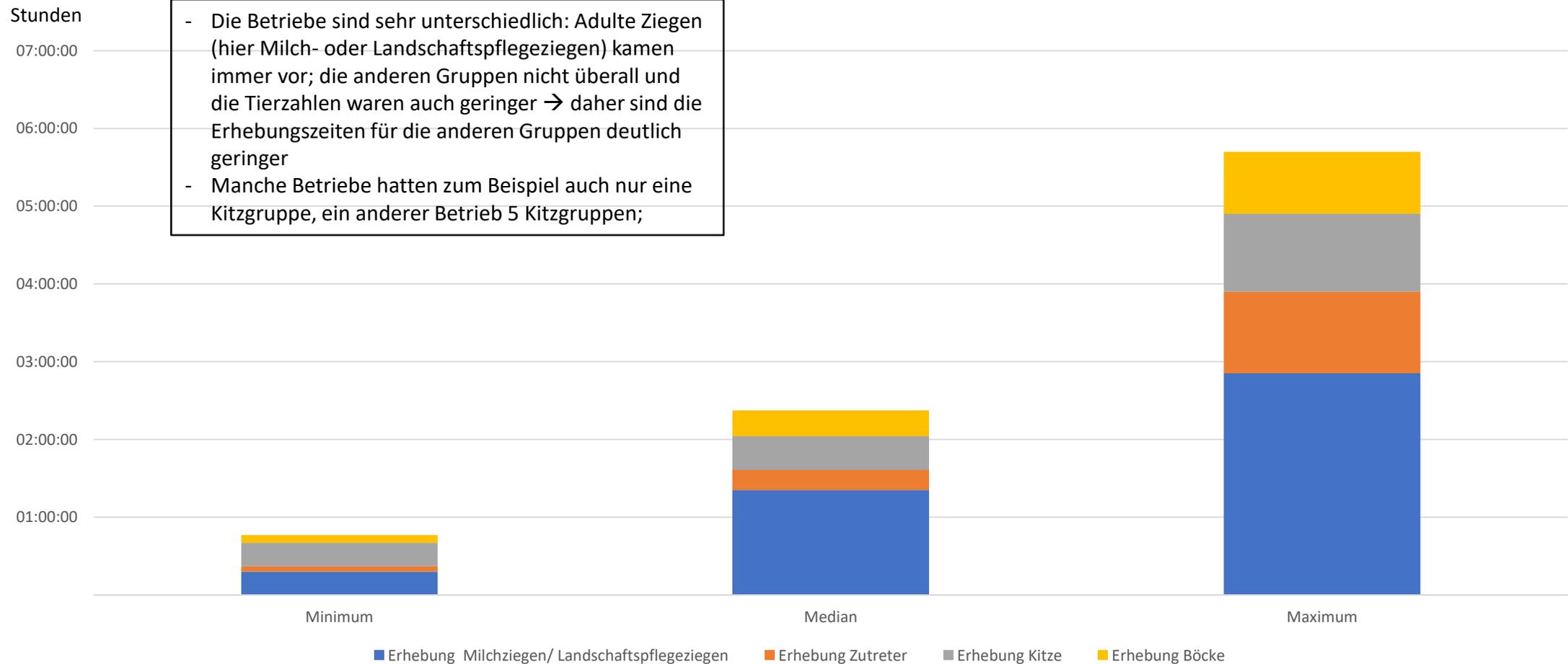




# Sonstige Zeiten der Betriebsbesuche

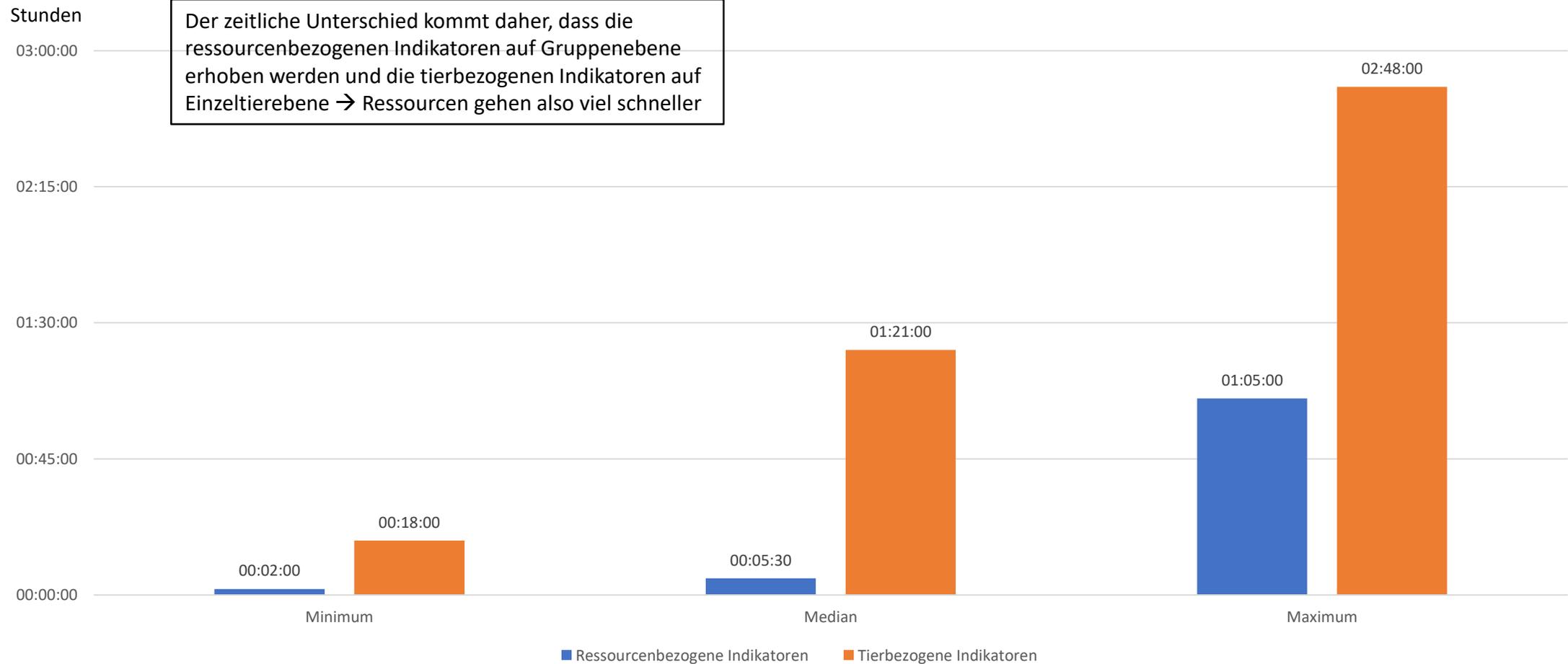


# Zeiten der Indikatorenerhebungen (tierbezogen und ressourcenbezogen) verschiedener Gruppen



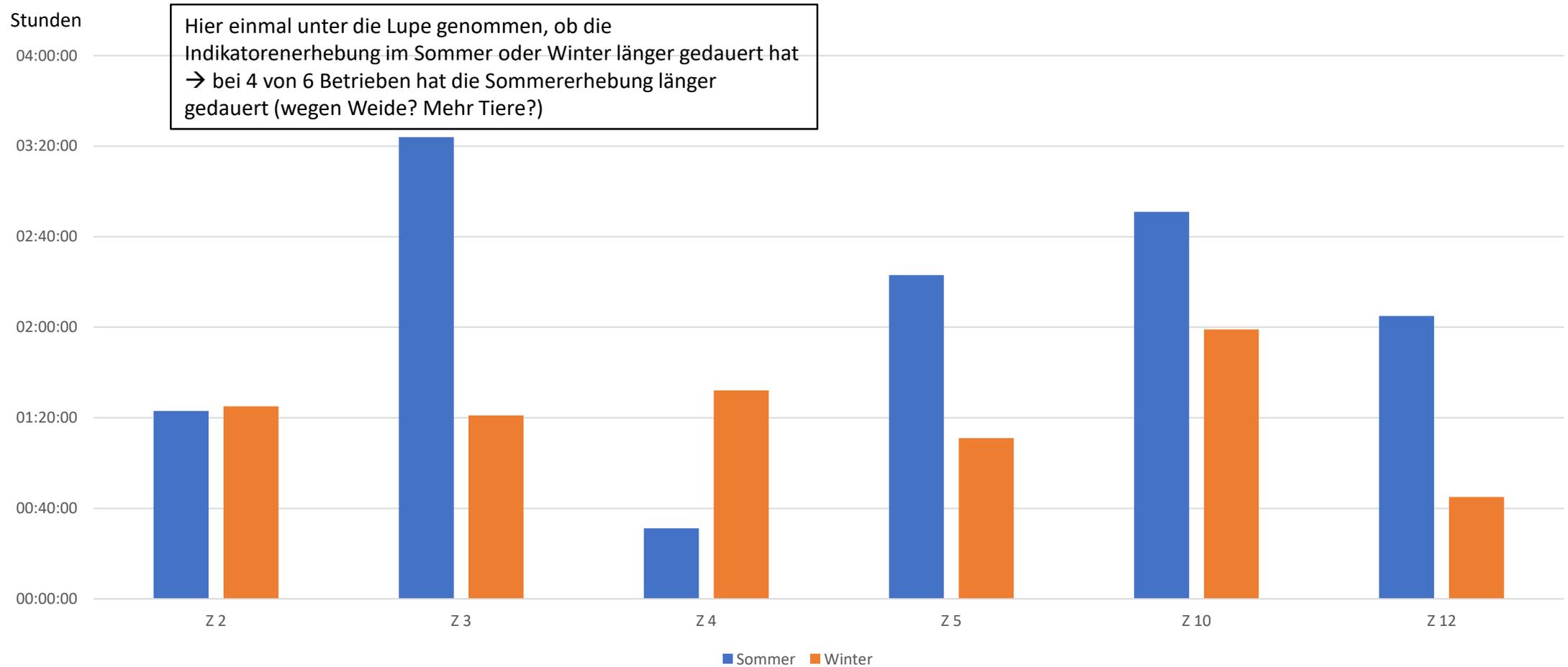


# Vergleich von tier- und ressourcenbezogenen Indikatorenerhebungen

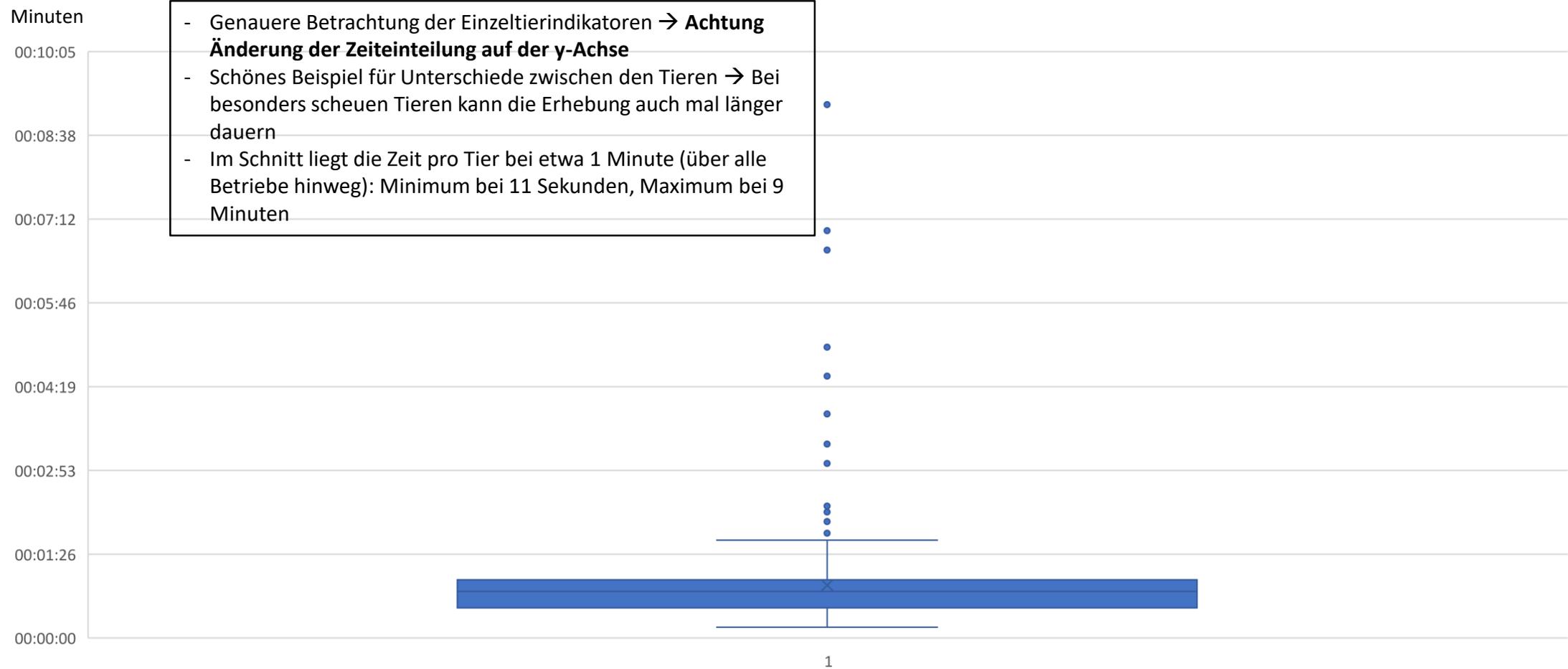




# Vergleich von Indikatorenerhebungen zwischen der Winter- und Sommererhebung auf den Betrieben

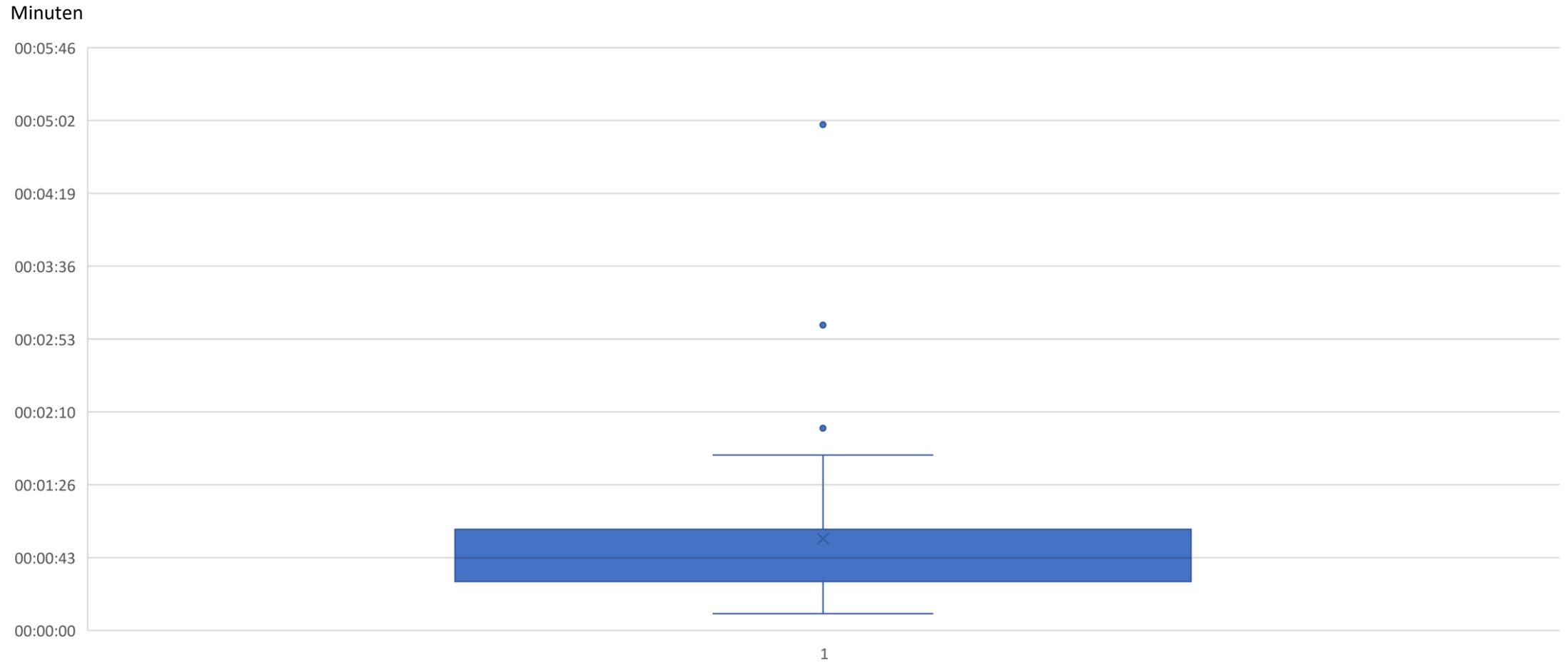


# Einzel tierzeiten adulte, weibliche Ziegen



# Einzel tierzeiten Böcke

- Genauere Betrachtung der Einzel tierindikatoren → Achtung Änderung der Zeiteinteilung auf der y-Achse
- Im Schnitt liegt die Zeit pro Tier bei etwa 1 Minute (über alle Betriebe hinweg)



# Vergleich Erhebungszeit vs. Einzeltierzeiten



(adulte weibliche Ziegen)

- Vergleich Erhebungszeit vs. Einzeltierzeiten
- Bei den Einzeltierzeiten haben wir nur die reinen tierbezogenen Einzeltierzeiten addiert und bei der Erhebungszeit noch Faktoren wie Tiere aussuchen, kurze Unterbrechungen, Zwischenzeiten zwischen den Tieren etc. abgedeckt

Stunden

02:00:00

01:46:40

01:33:20

01:20:00

01:06:40

00:53:20

00:40:00

00:26:40

00:13:20

Minimum

Median

Maximum

■ Einzeltierzeiten ■ Erhebungszeit

# Vergleich Erhebungszeit vs. Einzeltierzeiten



(Böcke)

Stunden

01:00:00

00:48:00

00:36:00

00:24:00

00:12:00

00:00:00

- Vergleich Erhebungszeit vs Einzeltierzeiten
- Daten von 8 Betrieben
- hier genau wie davor → Bei den Einzeltierzeiten haben wir nur die reine tierbezogene Zeit und bei der Erhebungszeit noch Faktoren wie Tiere aussuchen, kurze Unterbrechungen, Zwischenzeiten zwischen den Tieren etc. abgedeckt

Minimum

Median

arithmetisches Mittel

Maximum

■ Einzeltierzeiten ■ Erhebungszeit

# Schlussfolgerungen



- Betriebsbesuchszeiten alle im vorgeschlagenen Rahmen
- Zeitliche Unterschiede ergeben sich durch sehr variable Betriebsstrukturen
- Anzahl der verschiedenen Gruppen ist ein Faktor für Schwankungen
- Teilweise halten Betriebe Ziegen und Schafe → wie damit umgehen im Monitoring?
- Wegezeiten abhängig davon, ob Sommer- oder Wintererhebung (abhängig davon, ob Weiden nah oder fern des Hofes sind und auch wie weit die Weiden voneinander entfernt sind)
- Zeitliche „Probleme“ bei den Erhebungen ergeben sich eher durch scheue Tiere oder keine Möglichkeit engzustellen
- Zeitliche Differenzen zwischen reinen Einzeltiererhebungen und Gesamterhebungszeiten
- Pausenzeiten einplanen 😊

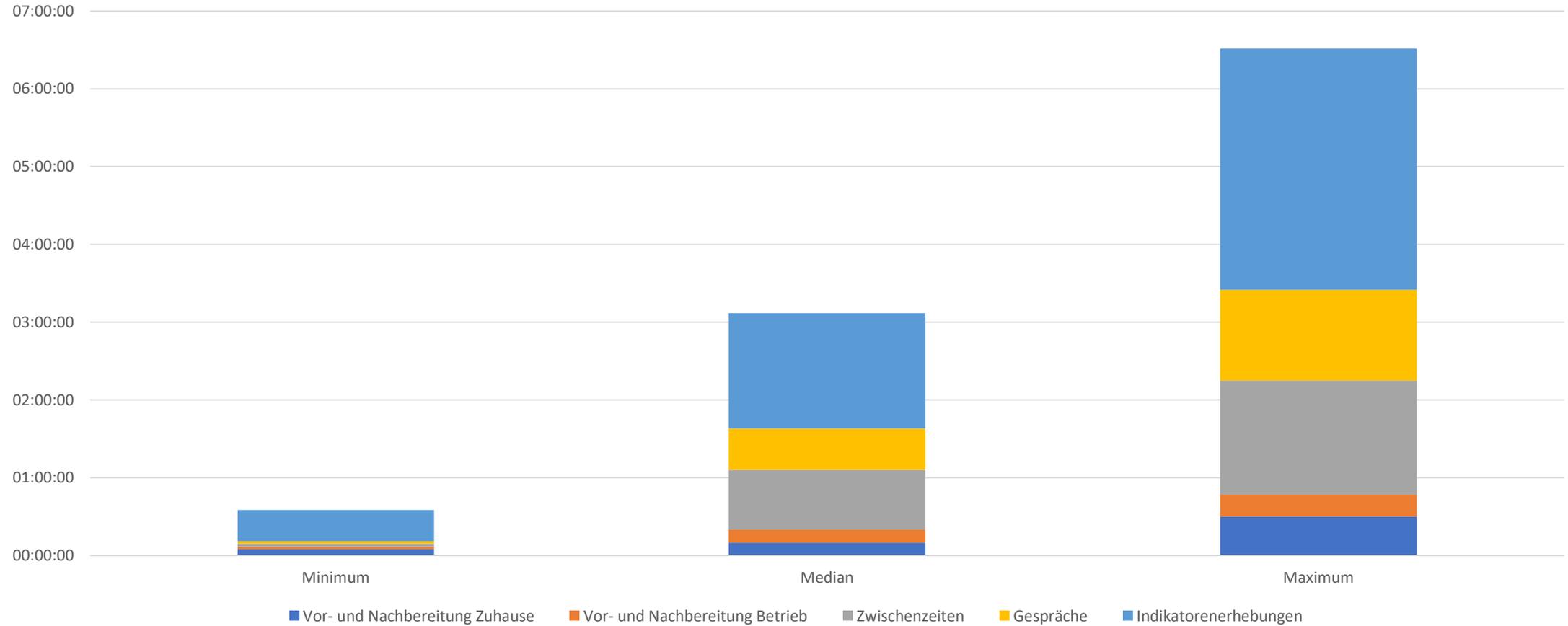
Anhang

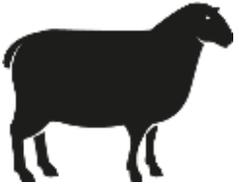




# Sonstige Zeiten der Betriebsbesuche

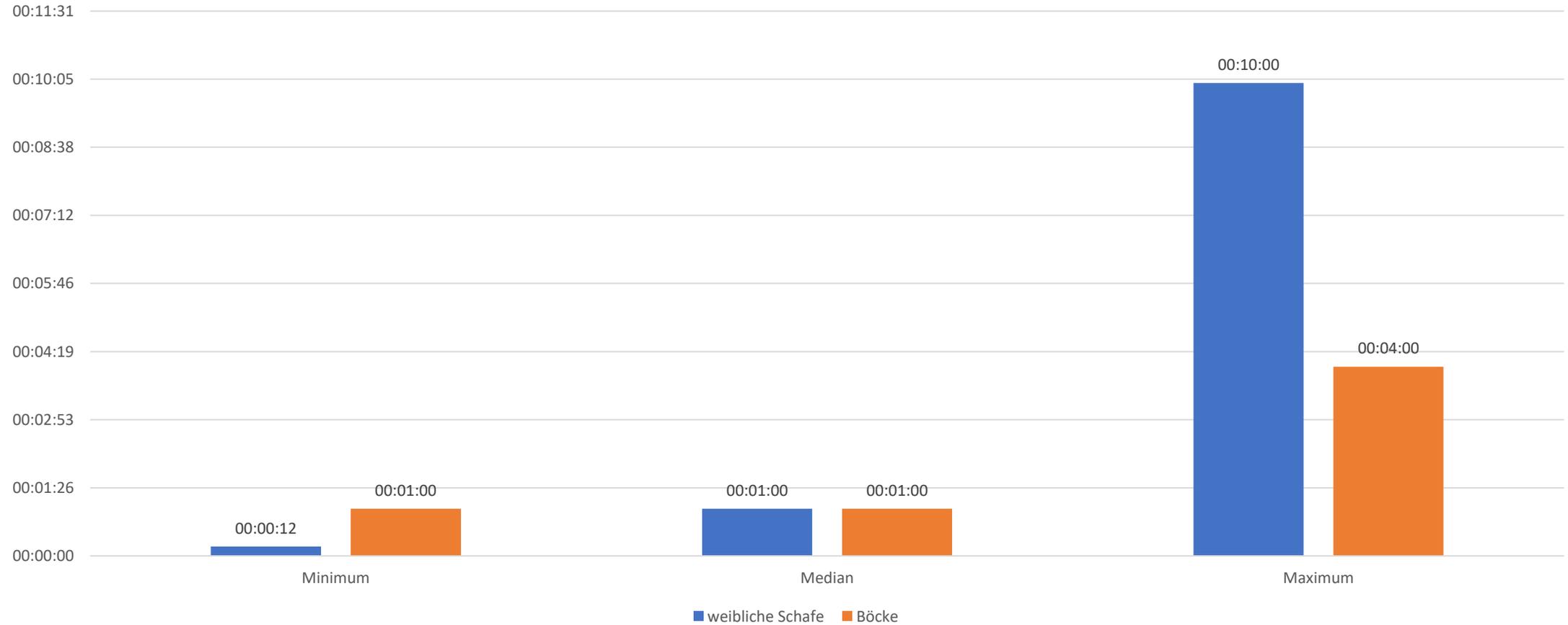
Stunden





# Einzeltierzeiten (über alle Betriebe hinweg, verschiedene Gruppengrößen)

Minuten



# Sonstige Zeiten der Betriebsbesuche



Stunden

09:00:00

08:00:00

07:00:00

06:00:00

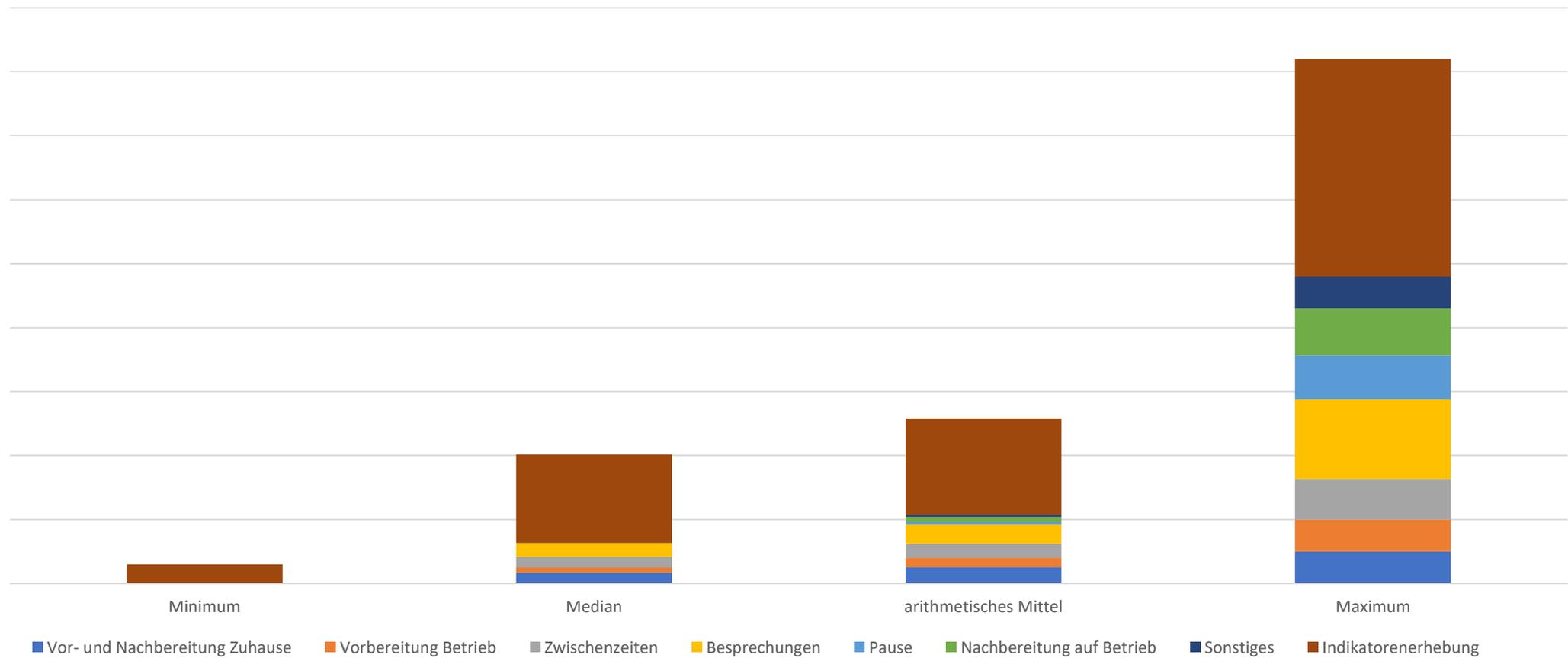
05:00:00

04:00:00

03:00:00

02:00:00

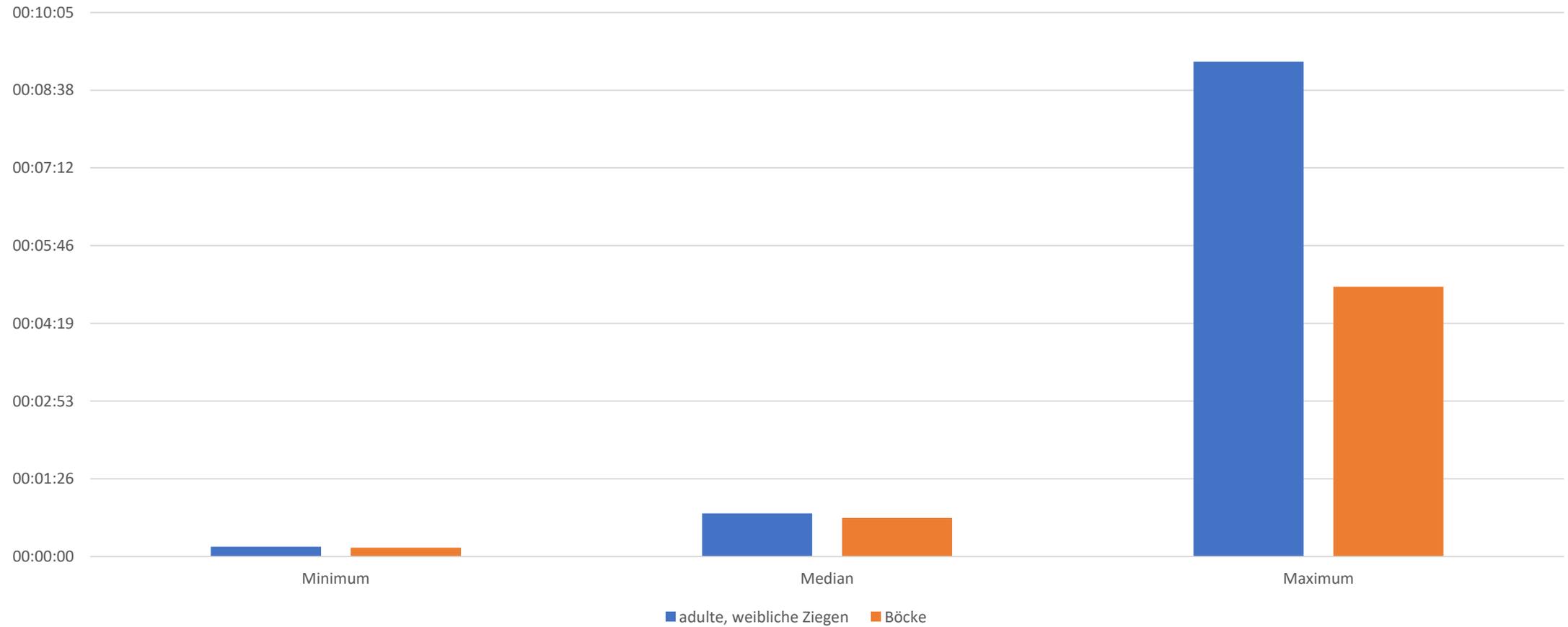
01:00:00



# Einzeltierzeiten (über alle Betriebe hinweg, verschiedene Gruppengrößen)



Minuten

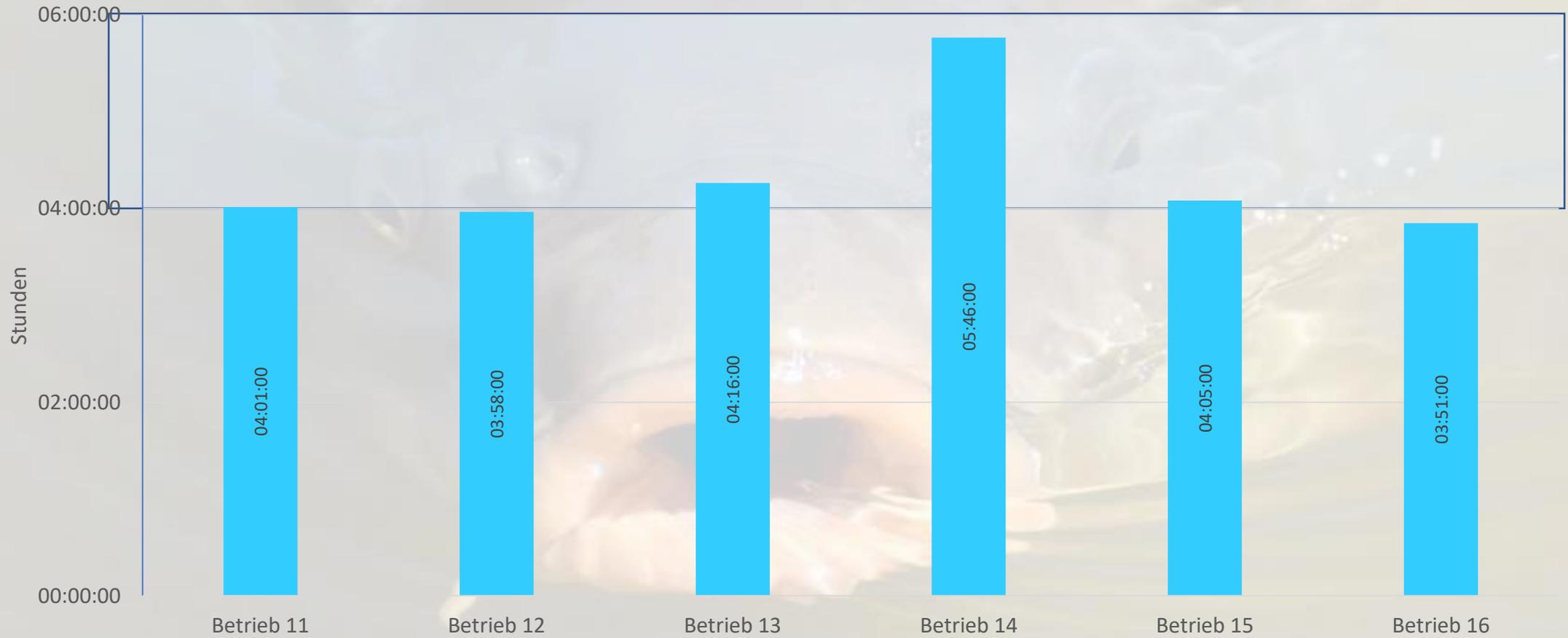


# Zeiterfassung Karpfen



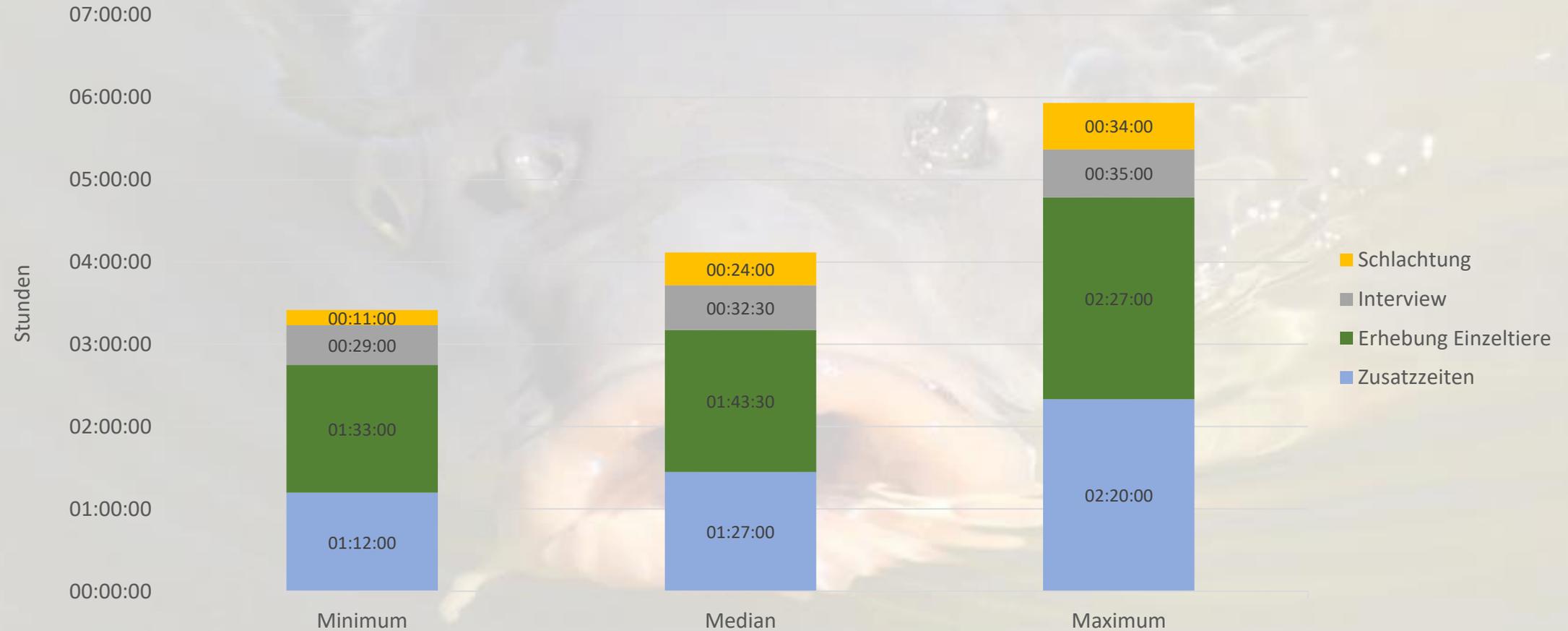
# Gesamtdauer Betriebsbesuch

- Die Gesamtzeiten der Betriebsbesuche liegt am unteren Orientierungswert von 4 Stunden
- Deutlich kürzer als bei Forelle: Median 4:03 Std bei Karpfen vs. 5:55 Std bei Forelle



# Hauptabschnitte des Betriebsbesuchs

- Minimum, Median und Maximum der Zeiten aller Hauptabschnitte der Erhebung addiert
- Vor- und Nachbereitung, Aufbau- und Zwischenzeiten zu „Zusatzzeiten“ addiert
- „Zusatzzeiten“ nehmen im Vergleich zu den **eigentlichen Erhebungszeiten viel Zeit in Anspruch**



# Vergleich Hauptabschnitte Forelle – Karpfen (Median)

- V.a. Zusatzzeiten und Interview bei Forelle länger als bei Karpfen (halbe bis Dreiviertel Std mehr)
- Bestandsrundgang bei Karpfen fällt weg im Monitoring
- Erhebung Einzeltier Karpfen 25 Tiere, Forelle 20 Tiere

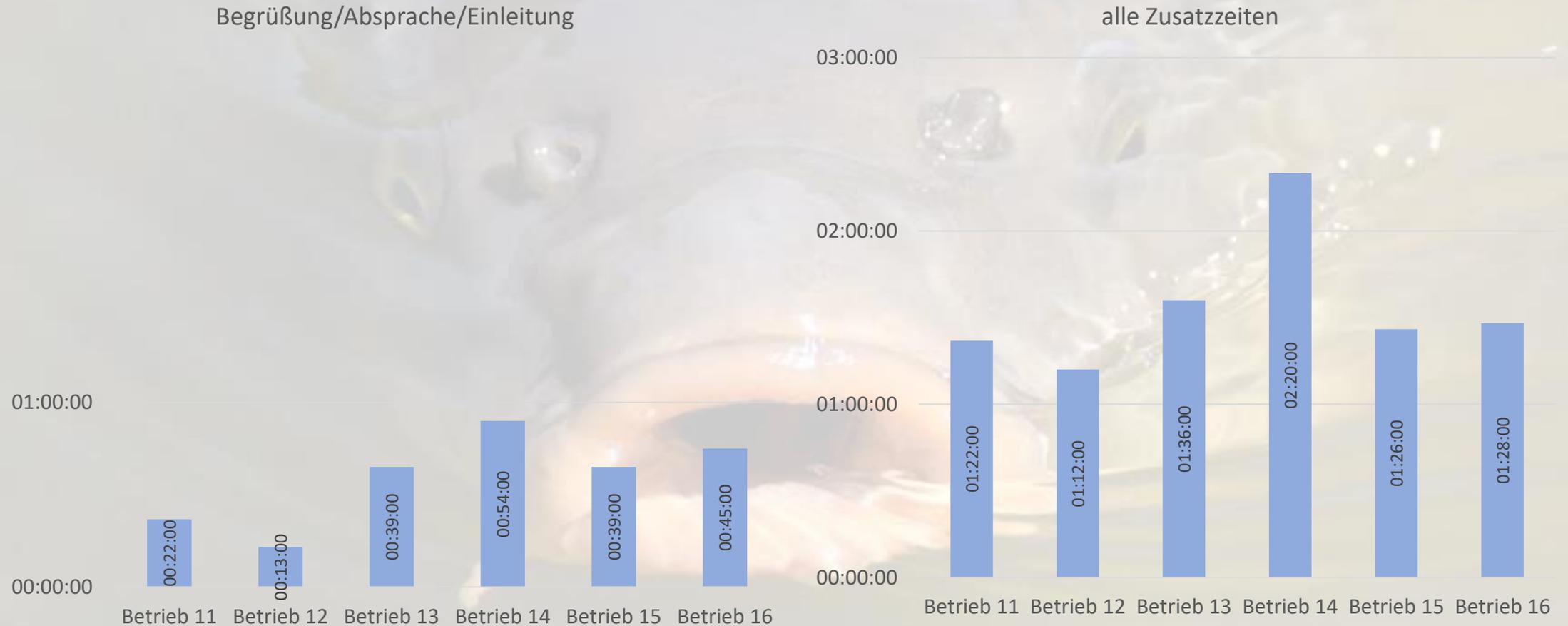


- Begrüßung/Absprache dauert am längsten

# Zusatzzeiten (Median)



# Zusatzzeiten (Einzelbetriebsebene)



- Ähnlicher Verlauf von Begrüßung und restlichen Zusatzzeiten
- Große Unterschiede zwischen Betrieben

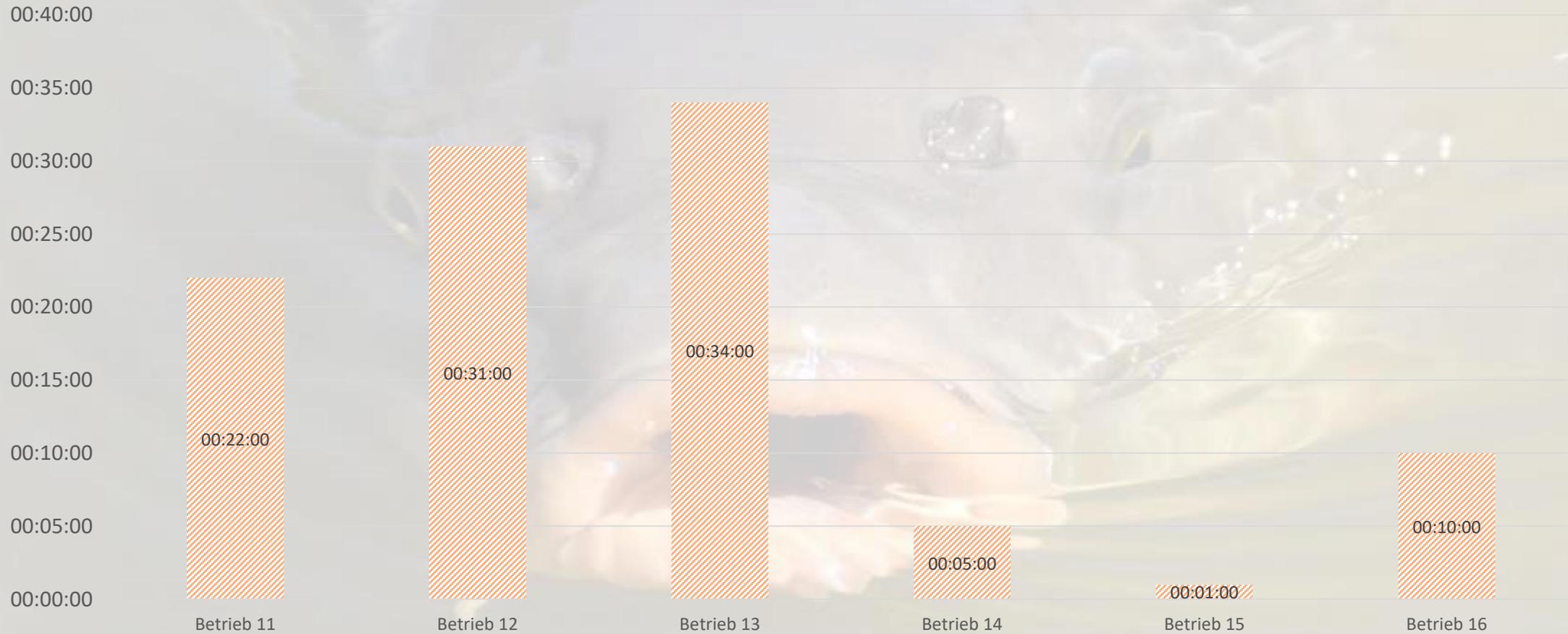
# Interview

- Detaillierte Aufschlüsselung der Zeiten aus den geführten Interviews
- besonders das Thema „Prädatoren“ kostet im Interview viel Zeit
- Karpfen kürzer als bei Forellen



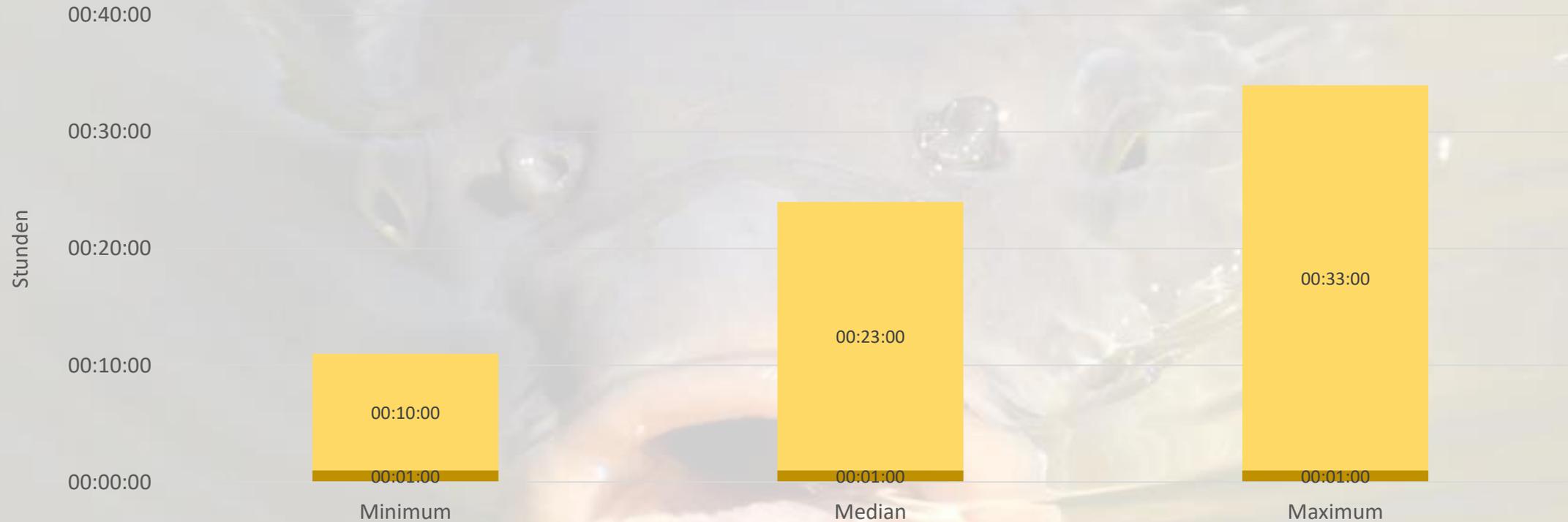
# Optionaler Betriebsrundgang

- Deutlich kürzer bei den letzten Erhebungen (14-16)
- Keine Indikatorenerhebung während des Betriebsrundganges (anders als bei Forellen)
- > In Monitoring nicht notwendig



# Indikatorenenerhebung Schlachtung

- Detaillierte Aufschlüsselung eines Erhebungsblockes
- Beispiel dafür, wie unterschiedlich lang ein Set auf verschiedenen Betrieben dauern kann (20 Minuten Unterschied zwischen Minimum und Maximum)



■ Set 2: Zeit außerhalb des Wassers, Betäubungserfolg, Zeitlicher Zusammenhang zwischen Betäubung und Schlachtung, Reflexe zum Zeitpunkt der Schlachtung, Schlachterfolg

■ Fischart, Zuchtform

# Einzel-tier-erhebung (25 Tiere)

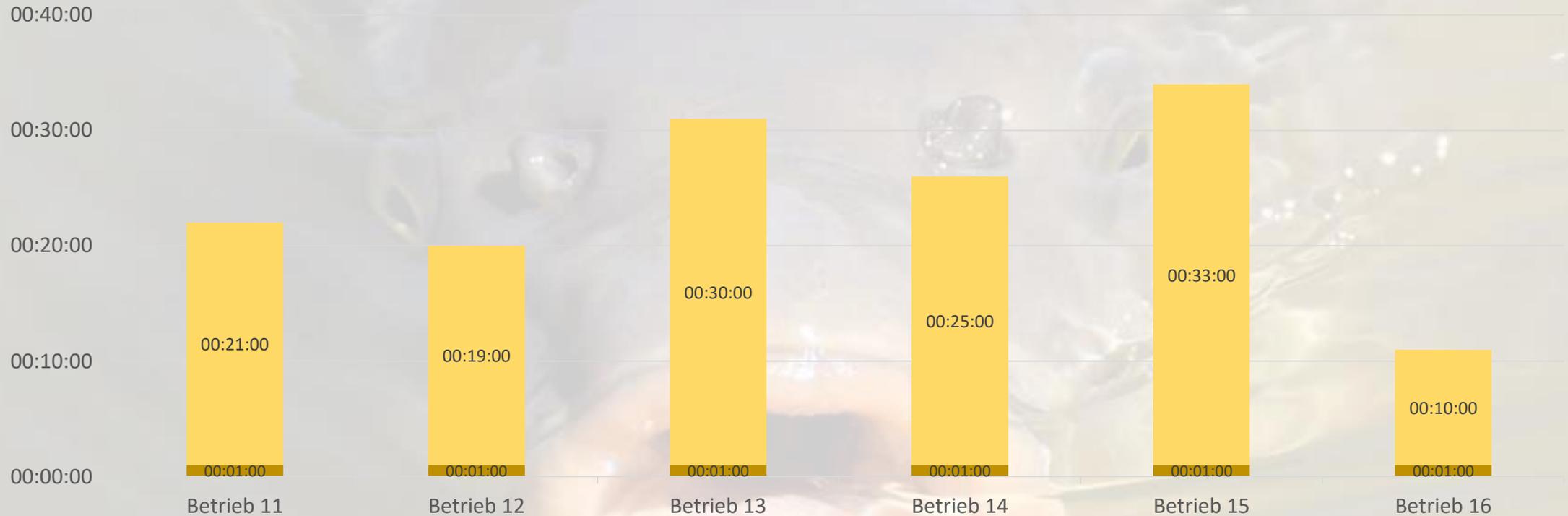
- Auswertung per Video
- Die Einzel-tier-indikatoren-erhebung dauert bei zwei Auditor:innen, die die gleichen 25 Fische beurteilen, zwischen 1:33 Std und 2:27 Std



# Schlussfolgerungen

- Betriebsbesuchszeiten bei den Karpfen-Betrieben kürzer als bei den Regenbogenforellen-Betrieben
- Keinerlei Zeitprobleme, die Gesamtzeiten der Betriebsbesuche liegen am unteren Orientierungswert von 4 Stunden
- Zusatzzeiten unterscheiden sich teils deutlich zwischen den Betrieben; Begrüßung/Absprache „kostet“ am meisten Zeit bei den Zusatzzeiten

# Einzelbetriebliche Zeiten: Schlachtung Set 2



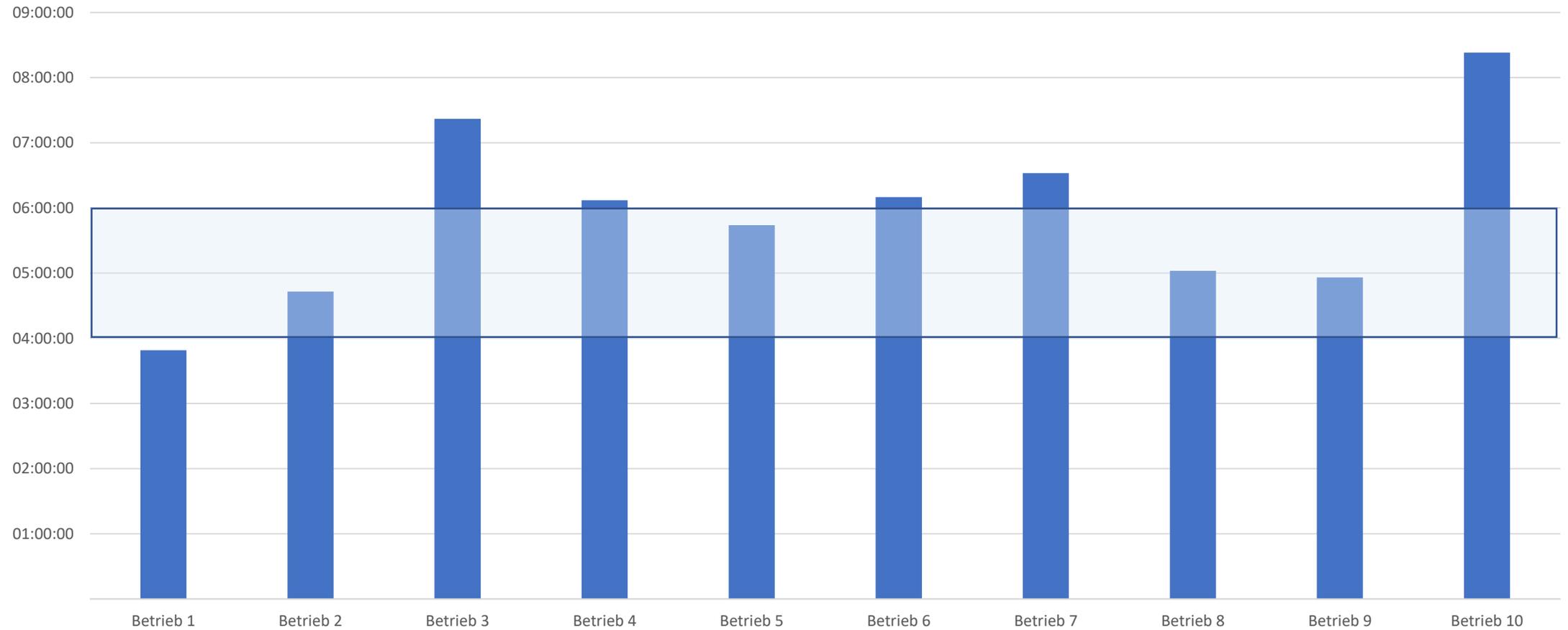
- Zeit außerhalb des Wassers, Betäubungserfolg, Zeitlicher Zusammenhang zwischen Betäubung und Schlachtung, Reflexe zum Zeitpunkt der Schlachtung, Schlachterfolg
- Fischart, Zuchtform

# Zeiterfassung Betriebsbesuche Forelle

# Betriebsbesuch

- Die Gesamtzeiten der Betriebsbesuche liegen überwiegend im vorgeschlagenen Rahmen
- nur zwei Betriebe liegen deutlich über der Gesamtzeit von 4 - 6 Stunden

Stunden

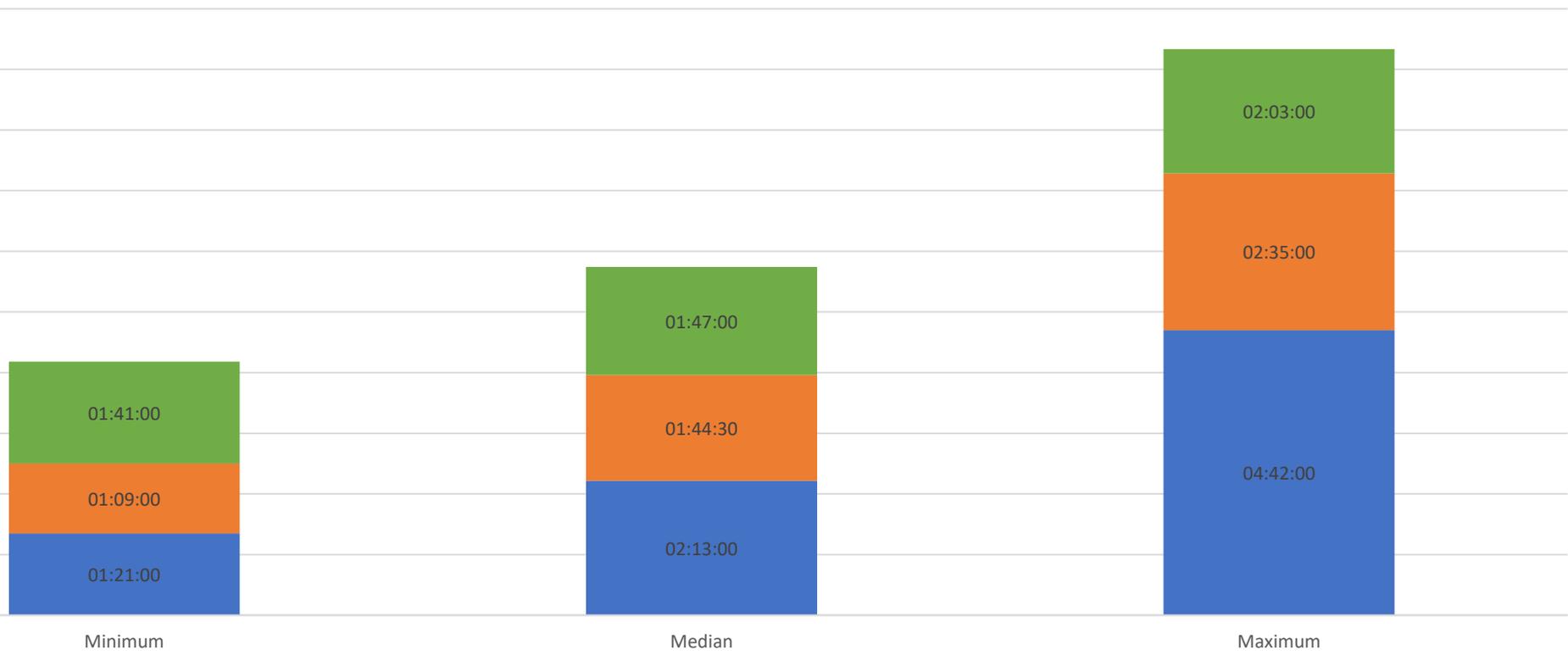


# Betriebsbesuch

- Minimum, Median und Maximum der Zeiten aller Einzelbereiche der Erhebung addiert
- Zusammenfassung von Vor- und Nachbereitung und Zwischenzeiten zu „sonstige Zeiten“ und Interview sowie die Indikatorenerhebungen auf Bestandsebene zu „Erhebung auf Bestandsebene“
- **„sonstige Zeiten“ nehmen im Vergleich zu den eigentlichen Erhebungszeiten viel Zeit in Anspruch**

Stunden

10:00:00  
09:00:00  
08:00:00  
07:00:00  
06:00:00  
05:00:00  
04:00:00  
03:00:00  
02:00:00  
01:00:00  
00:00:00



■ sonstige Zeiten ■ Erhebung Bestandsebene ■ Erhebung Einzeltiere

# Betriebsbesuch

- Darstellung der Zeiten der Einzelbereiche im Vergleich
- „Wegezeiten/Zwischenzeiten“, Vor- und Nachbereitung sowie die Einzeltiererhebung kosten bei einem Betriebsbesuch am meisten Zeit

Stunden

10:00:00

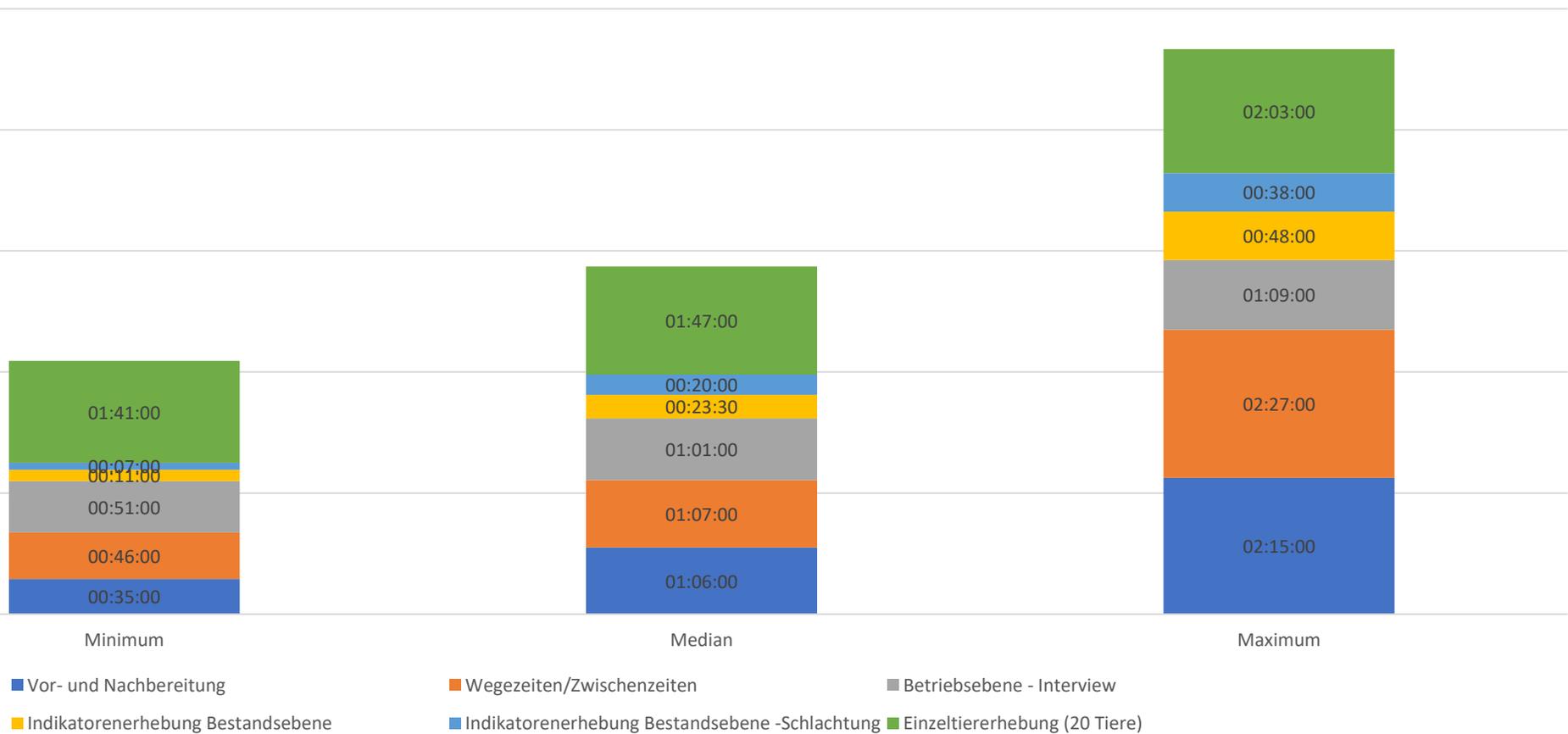
08:00:00

06:00:00

04:00:00

02:00:00

00:00:00



# Zusatzzeiten

- Detaillierte Aufschlüsselung der „Zusatzzeiten“
- Prägnantes Beispiel: große Schwankungen bei den Zeiten für „Begrüßung und Absprache“ → wird bei Auditor:innen konstanter sein und weniger Zeit kosten

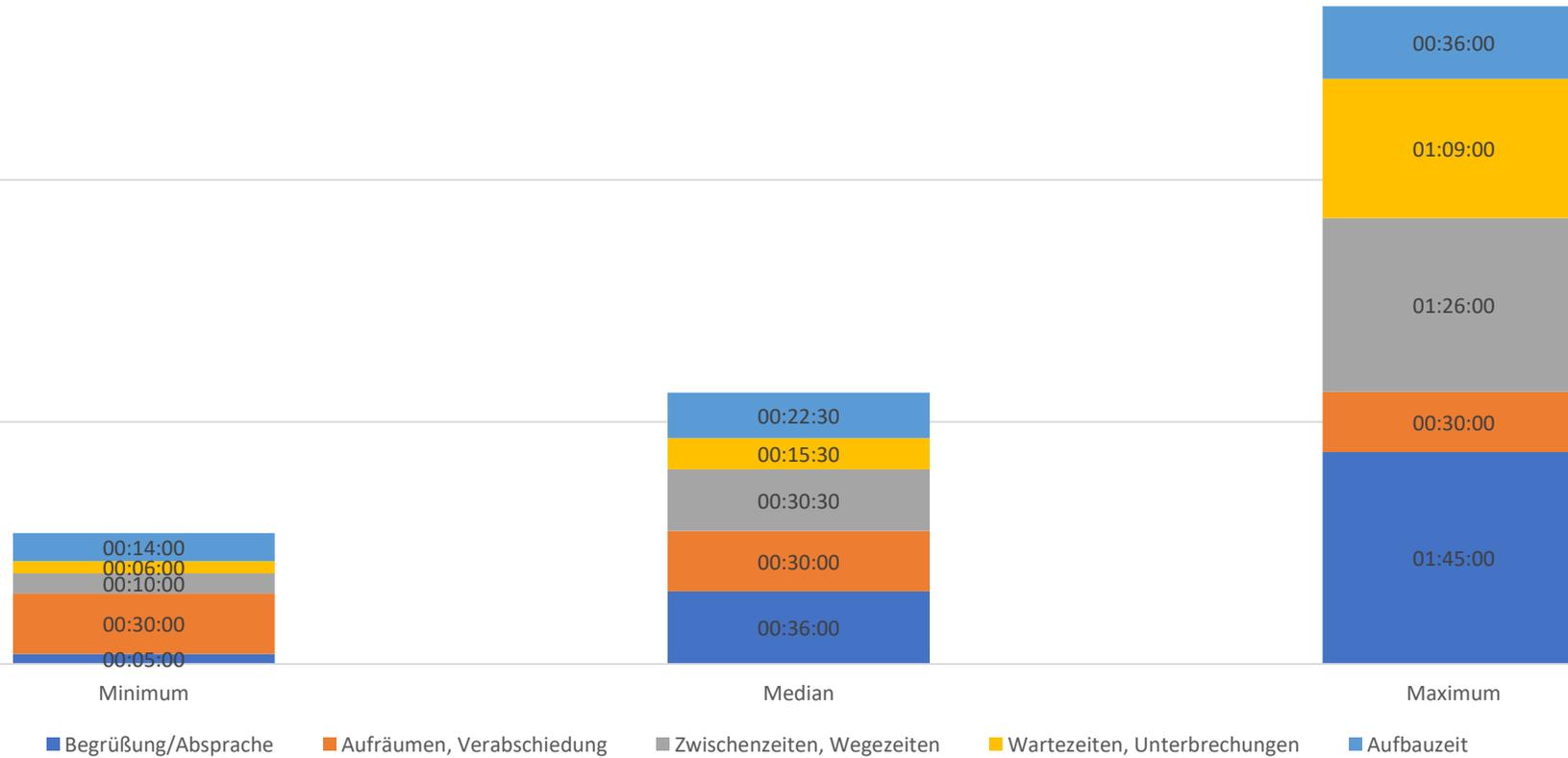
Stunden

06:00:00

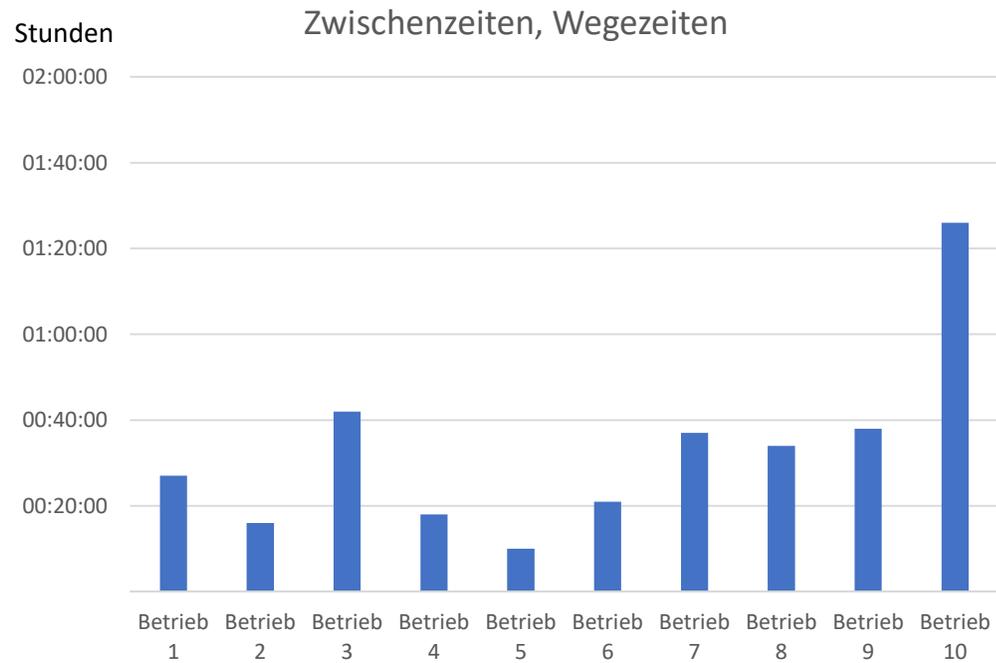
04:00:00

02:00:00

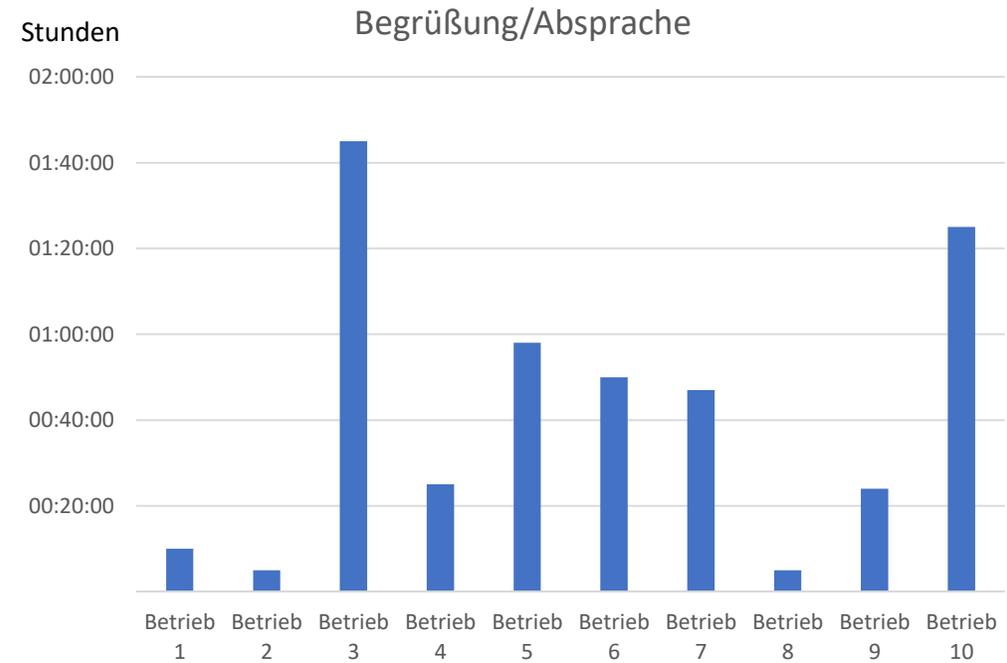
00:00:00



# Einzelbetriebliche Zeiten: Wegezeiten



- Bei manchen Merkmalen einzelne Ausreißer



- starke Schwankungen von „Begrüßung/Absprache“ im Vergleich zwischen den Betrieben

# Interview

- Detaillierte Aufschlüsselung der Zeiten aus den geführten Interviews
- Insbesondere das Thema „Prädatoren“ kostet im Interview viel Zeit



Median-Werte

# Indikatorenenerhebung Bestandsebene

- Detaillierte Aufschlüsselung eines Erhebungsblockes
- Beispiel dafür, wie betriebspezifische Abläufe die Erhebungszeiten beeinflussen (können) → Fütterung in einem Betrieb sehr lang

Stunden

01:20:00

01:00:00

00:40:00

00:20:00

00:00:00



# Einzelbetriebliche Zeiten: Set 1 (Schwimmverhalten, Auftreten toter Fische, Kümmerer, Fressverhalten)

Stunden

01:00:00

00:50:00

00:40:00

00:30:00

00:20:00

00:10:00

00:00:00

Betrieb 1

Betrieb 2

Betrieb 3

Betrieb 4

Betrieb 5

Betrieb 6

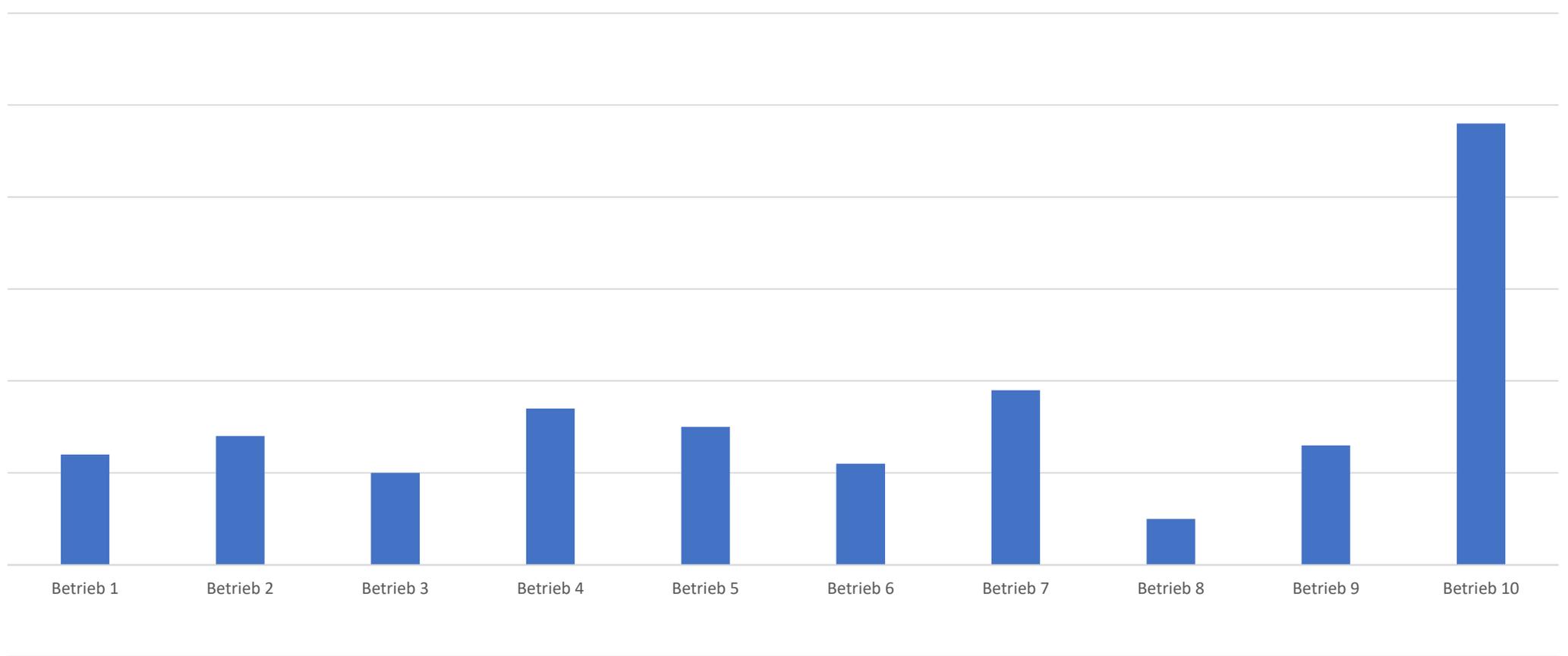
Betrieb 7

Betrieb 8

Betrieb 9

Betrieb 10

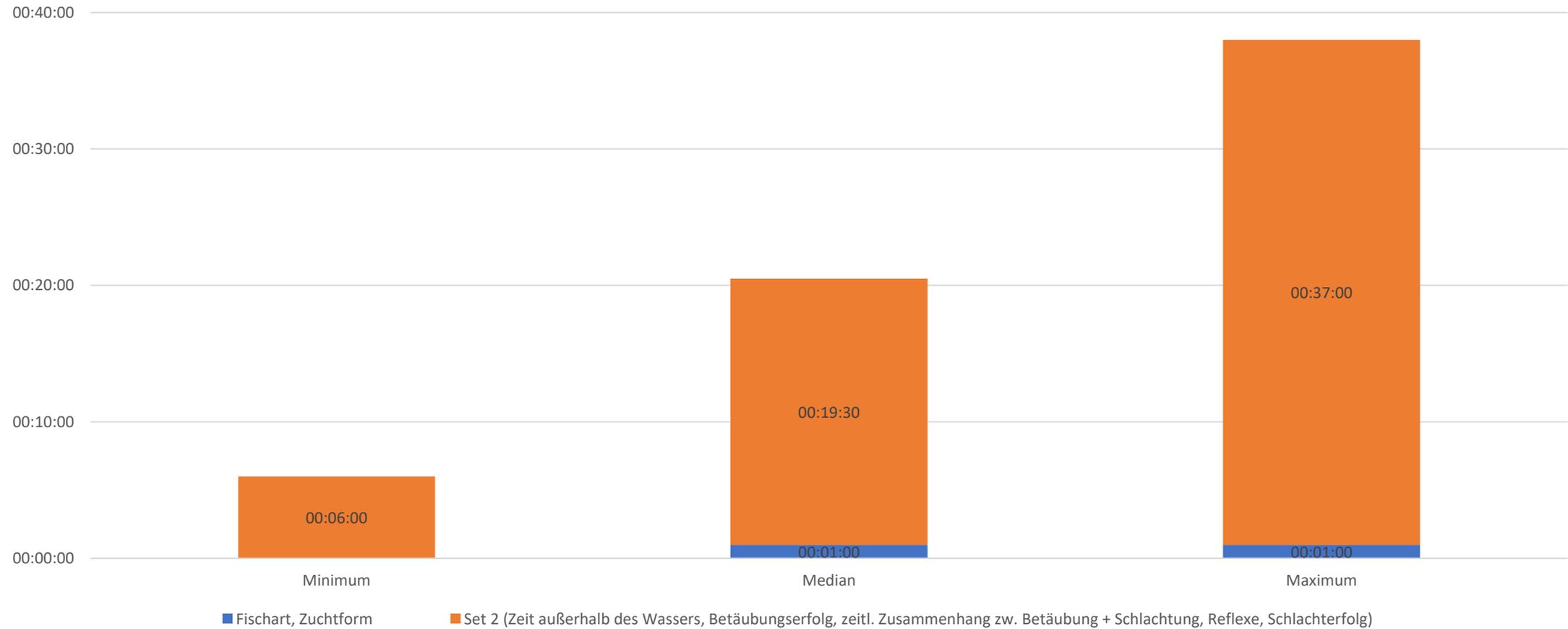
- Betrieb 10: Regelfütterung des Gesamtbestandes abwarten



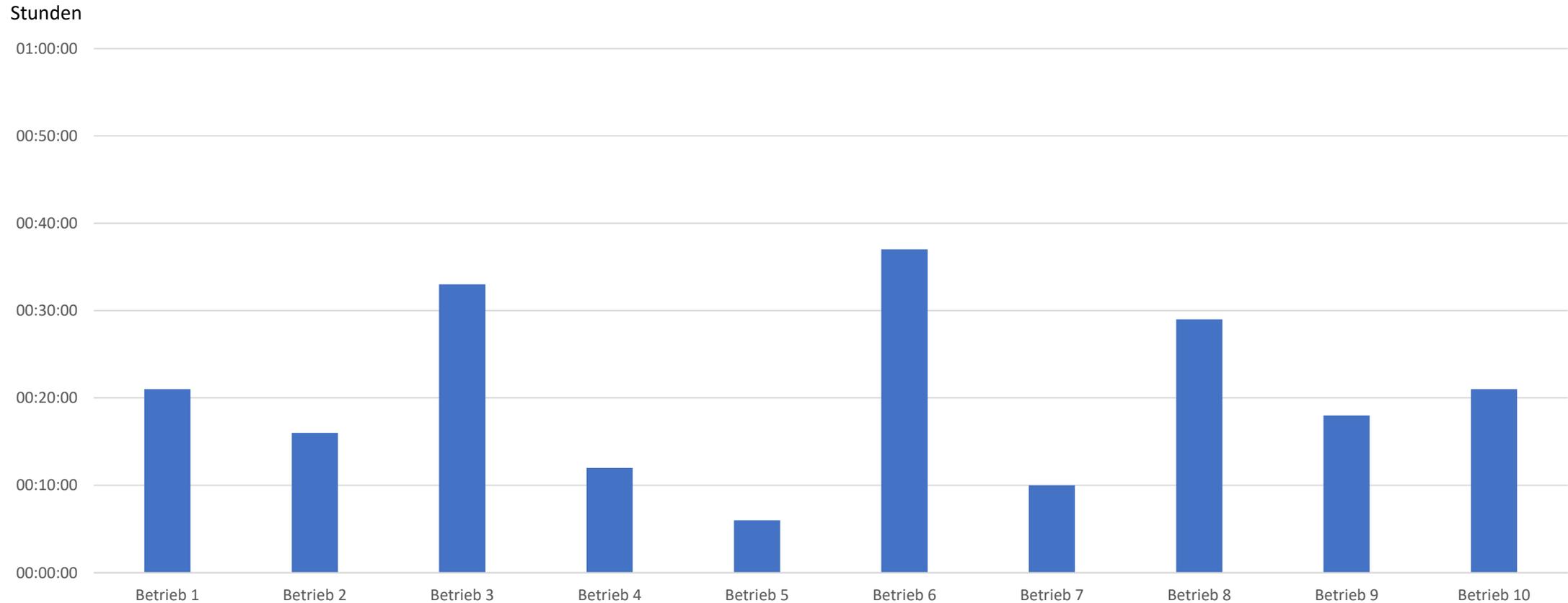
# Indikatorerhebung Schlachtung Bestandsebene

- Detaillierte Aufschlüsselung eines Erhebungsblockes
- Beispiel dafür, wie unterschiedlich lang ein Set auf verschiedenen Betrieben dauern kann (30 Minuten Unterschied zwischen Minimum und Maximum)

Minuten



# Einzelbetriebliche Zeiten: Set 2 (Zeit außerhalb des Wassers, Betäubungserfolg, zeitl. Zusammenhang zw. Betäubung + Schlachtung, Reflexe, Schlachterfolg)

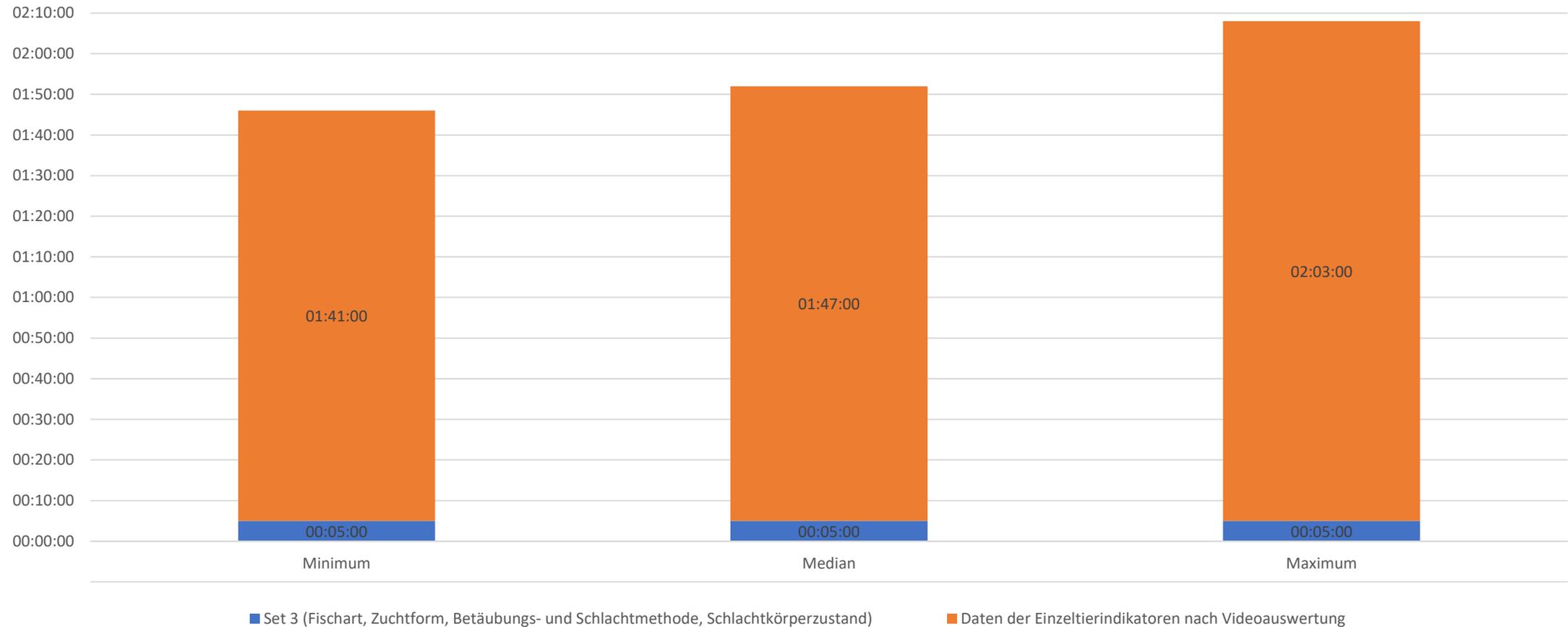


- Detaillierte Aufschlüsselung der Zeiten von Set 2 → betriebsabhängige Schwankungen

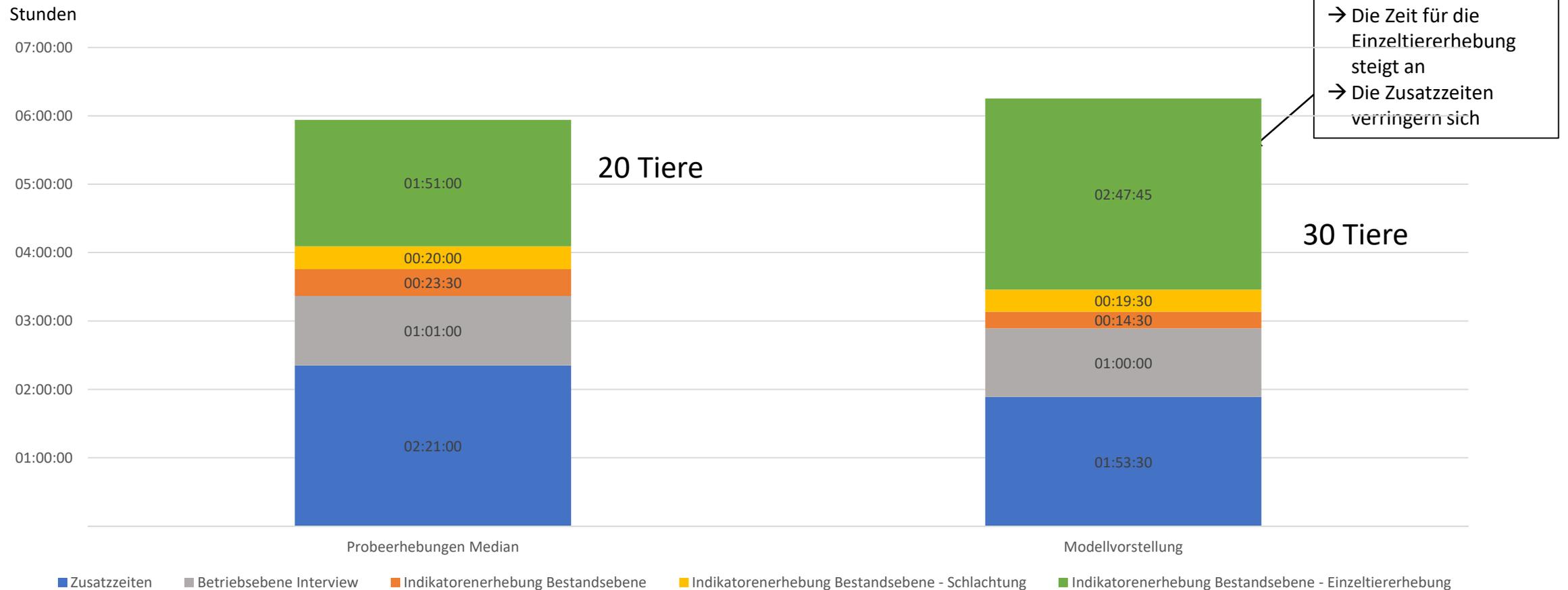
# Einzel-tier-erhebung (20 Tiere)

- Detaillierte Aufschlüsselung eines Erhebungsblockes
- Die Einzel-tier-indikatoren-erhebung dauert bei zwei Auditor:innen, die die gleichen 20 Fische beurteilen, zwischen 1 Stunde 40 und 2 Stunden

Stunden

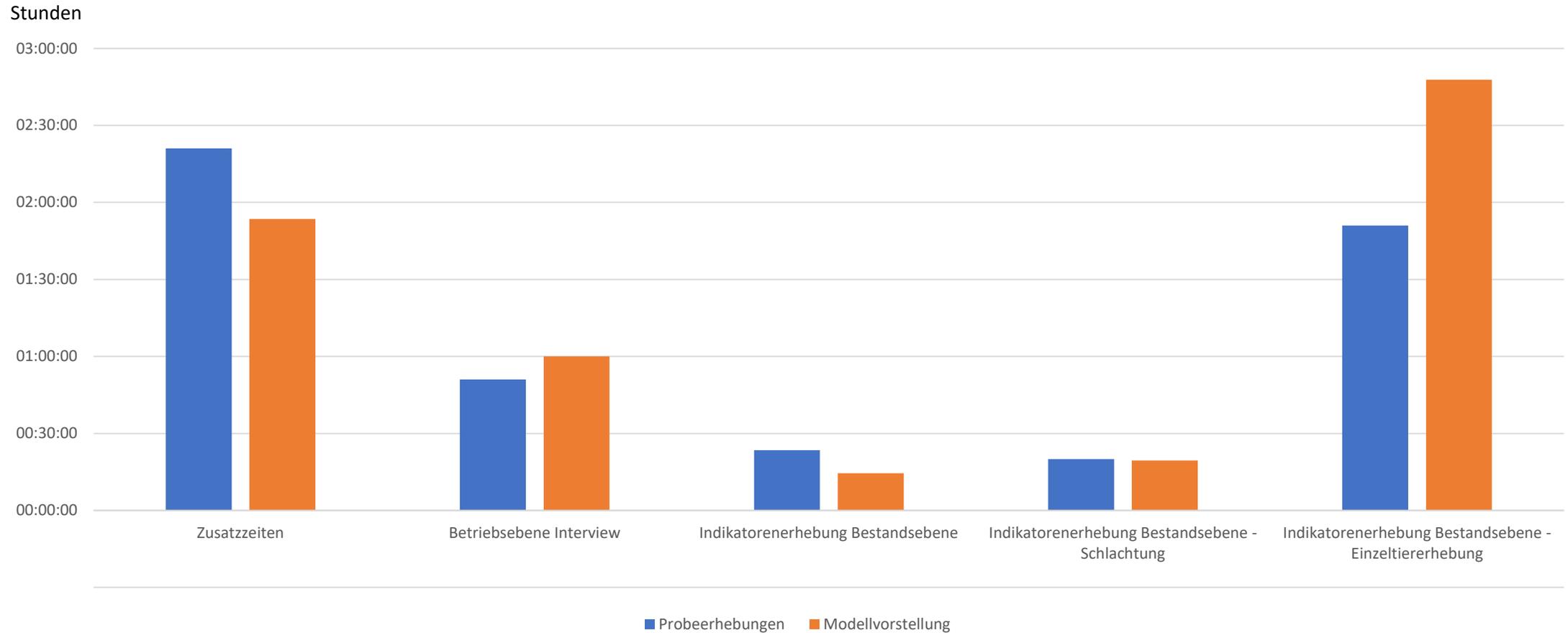


# Probeerhebung – Modellierung Monitoring



- Vergleich der Zeiten der Probeerhebungen mit den Zeiten einer „Modellerhebung“
- Der Modellierung liegen 30 Tiere bei der Einzeltierererhebung, die Indikatoren-Vorauswahl des Teams und die Annahmen, die Vorbesprechung dauert immer 15 Minuten und das Interview immer 1 Stunde, zugrunde

# Probeerhebung – Modellierung Monitoring



- Die „Zusatzzeiten“ verringern sich durch die Festlegung von 15 Minuten bei der Begrüßung/Absprache
- Durch Streichung von Indikatoren beim Erhebungsblock „Bestandsebene“ verringert sich die Zeit
- Erhöhung der Erhebungszeit der Einzeltierindikatoren durch die Erhebung von 30 statt 20 Tieren

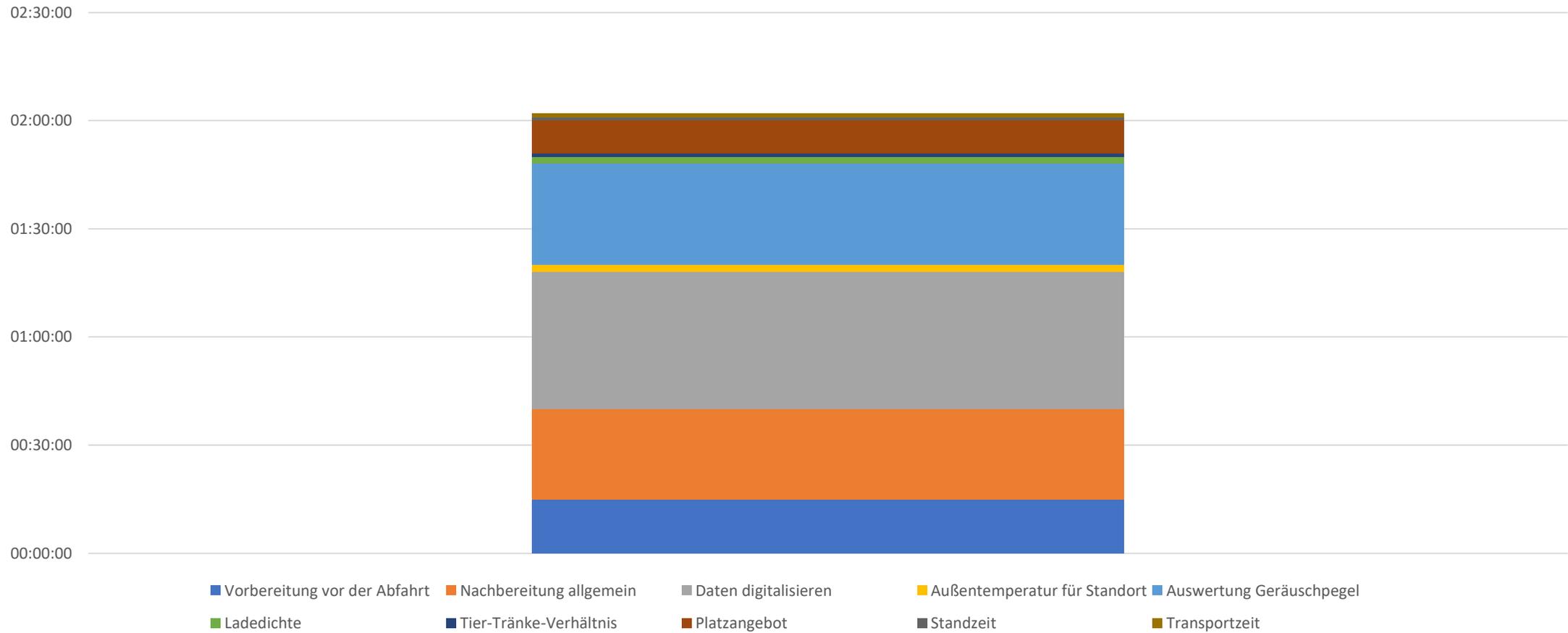
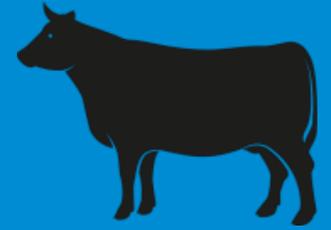
# Zeiterfassung Schlachthof

Rind – Schwein - Geflügel

Text

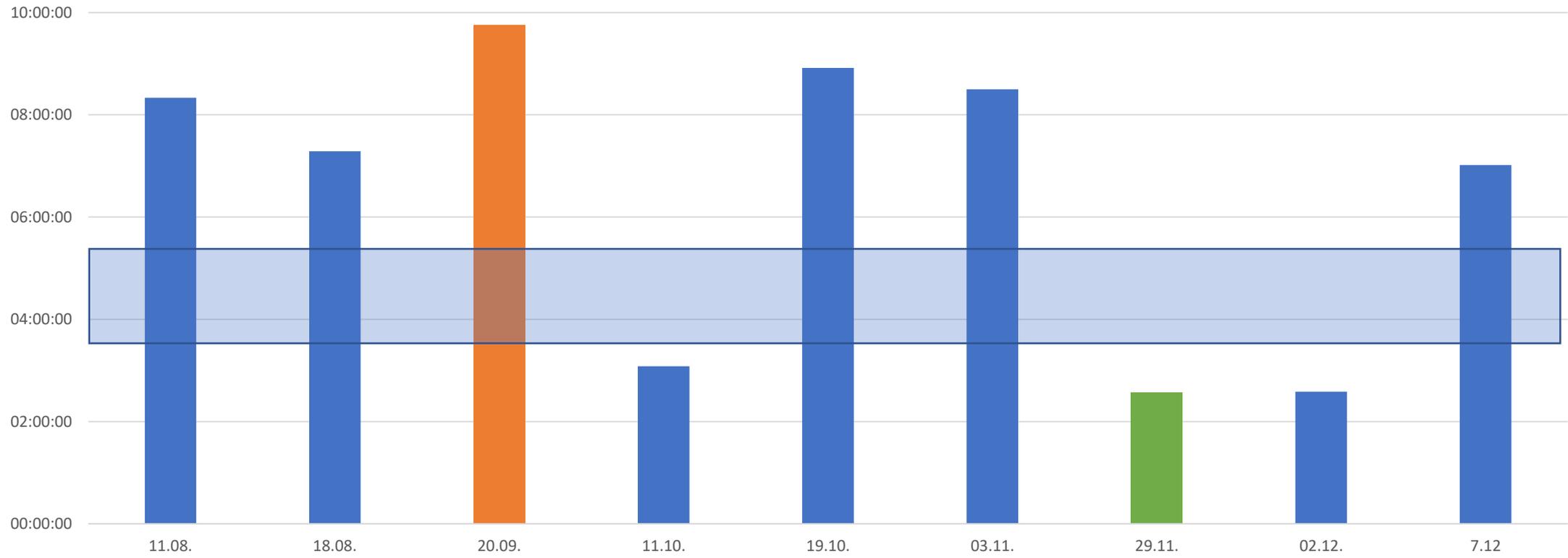
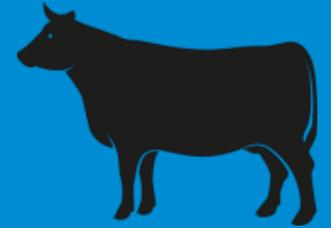
Text

# Außerhalb Betrieb

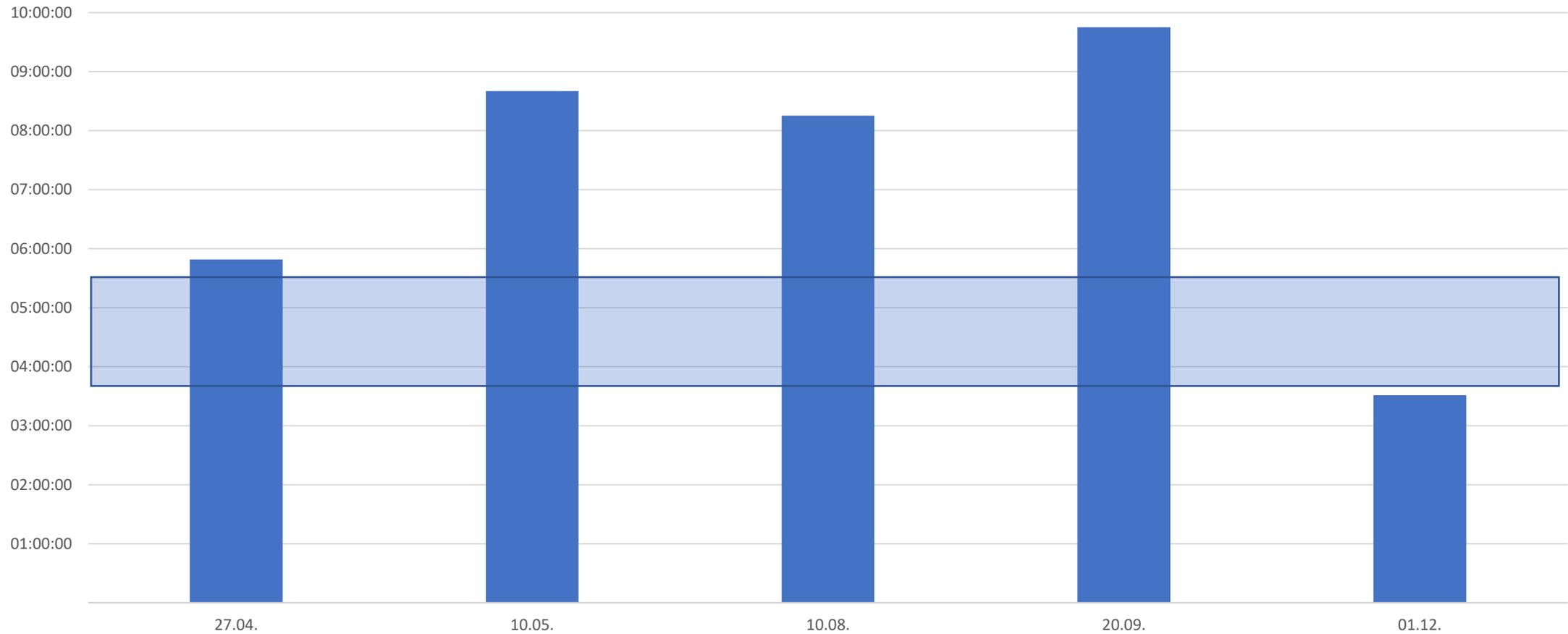
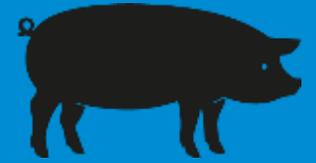


# Gesamtzeit Betriebsbesuch: Rind

- 20.09. Rind und Schwein
- 29.11. Weideschlachtung

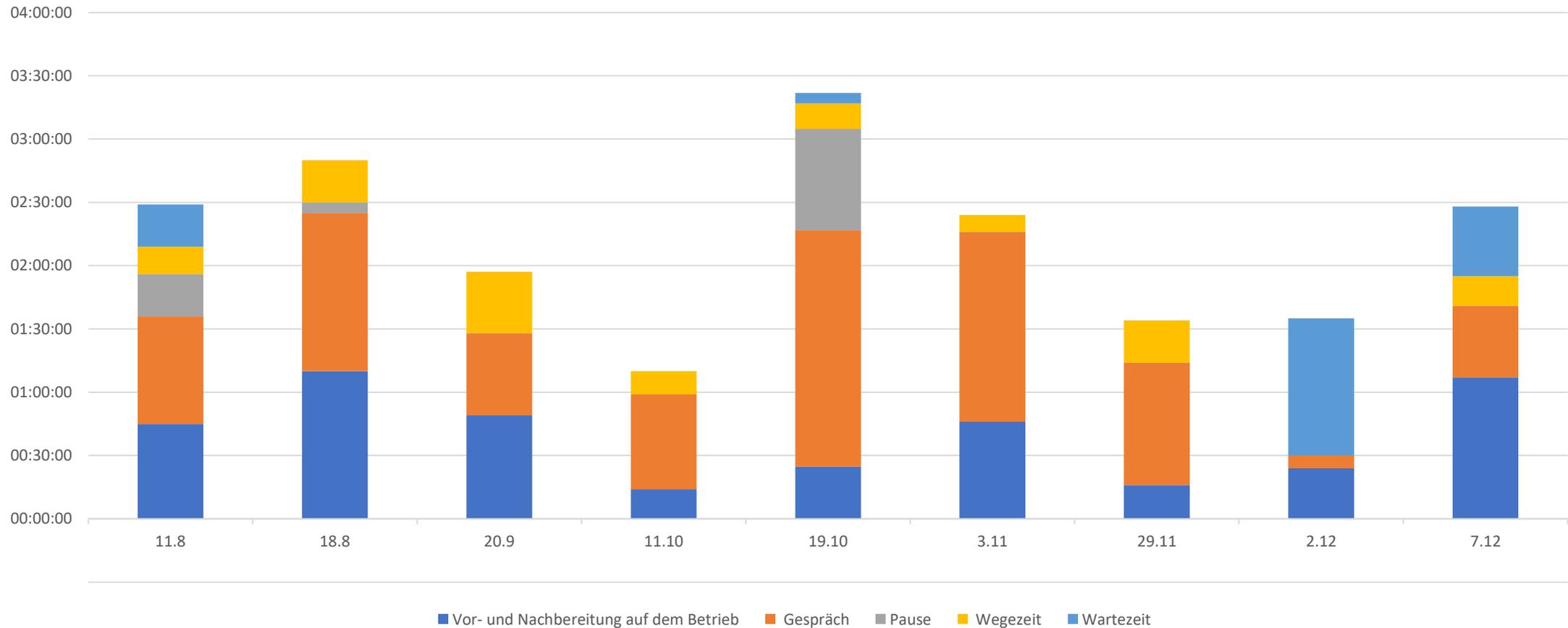
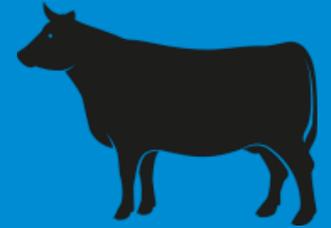


# Gesamtdauer Schwein



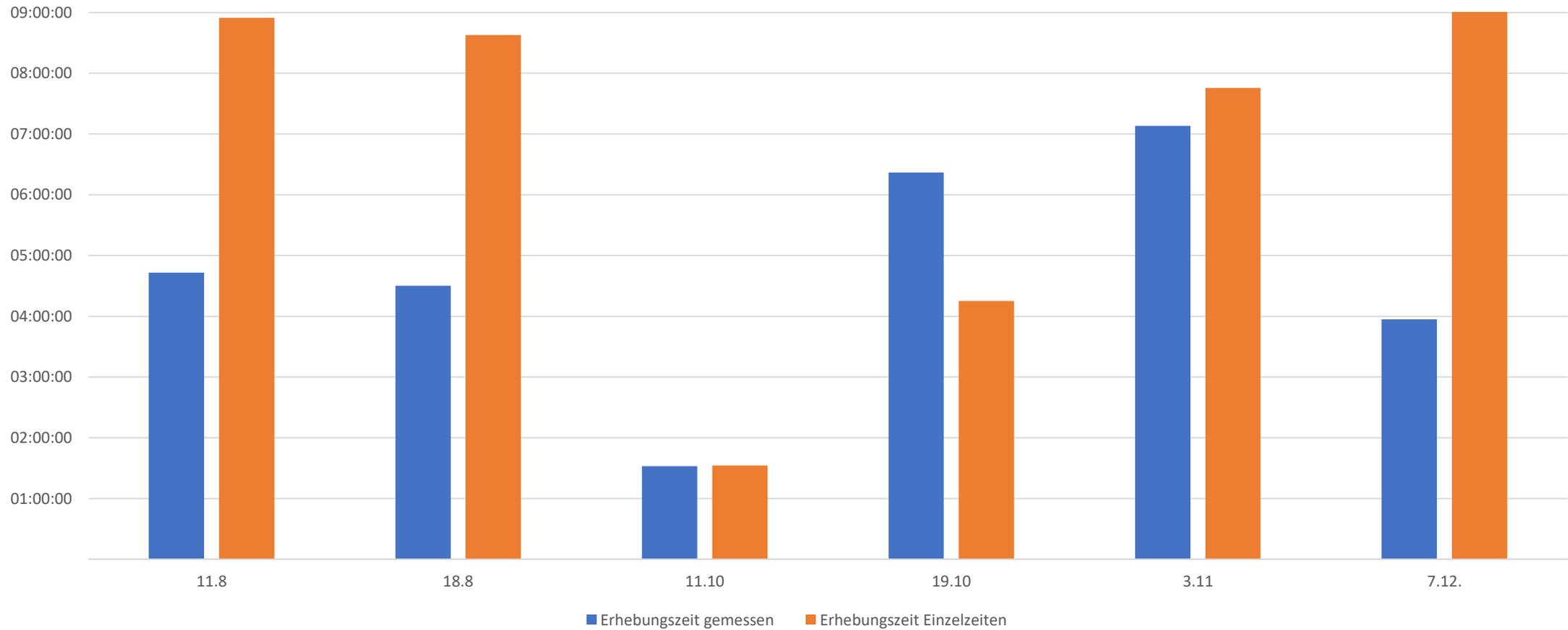
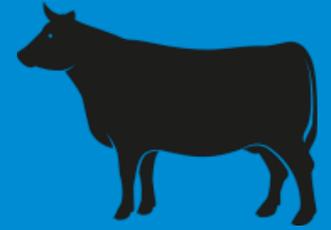
# Zusatzzeiten auf dem Betrieb

- Gesprächszeit enthält Fragebogen und Zusatzgespräche
- → kürzer für Auditoren



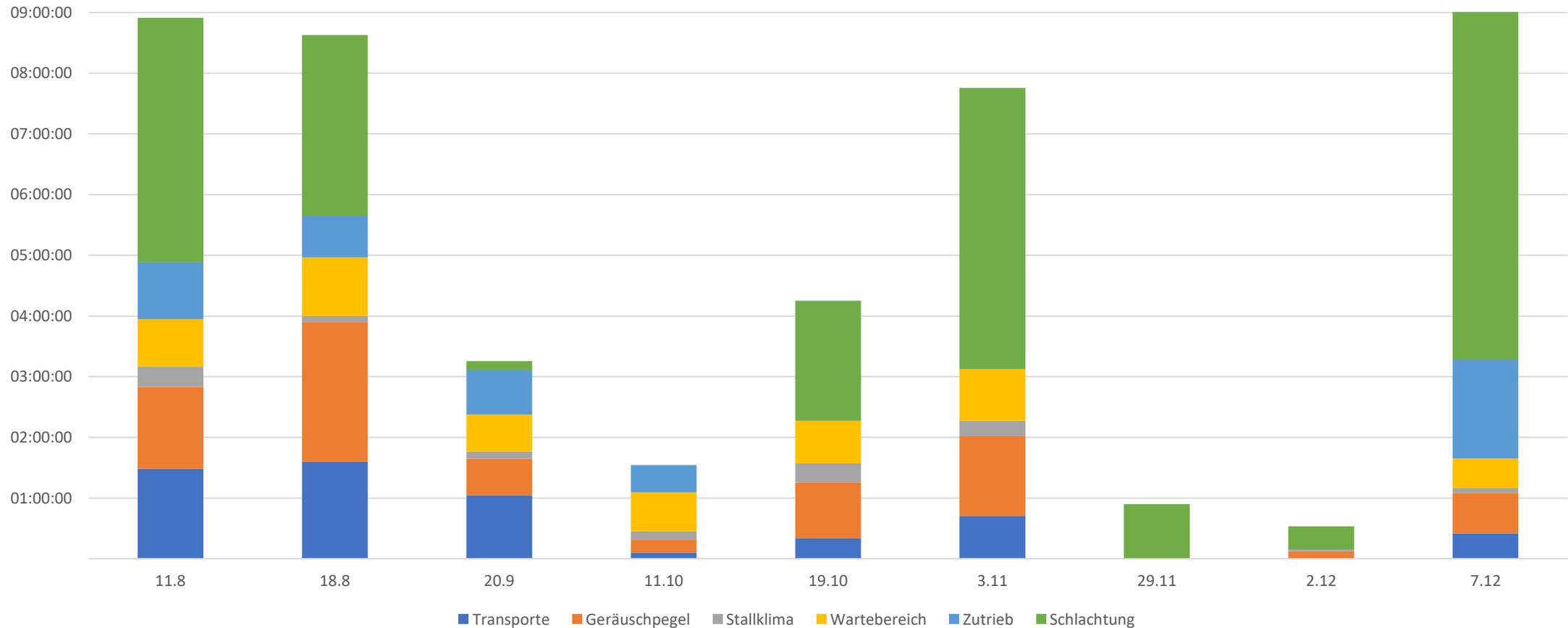
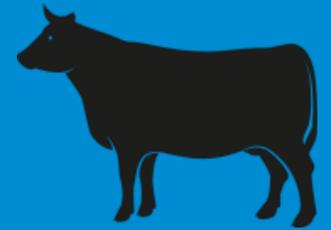
# Erhebungszeit

- Zum Teil vier Auditoren, Tätigkeiten gleichzeitig
- Diese im orangen Balken addiert



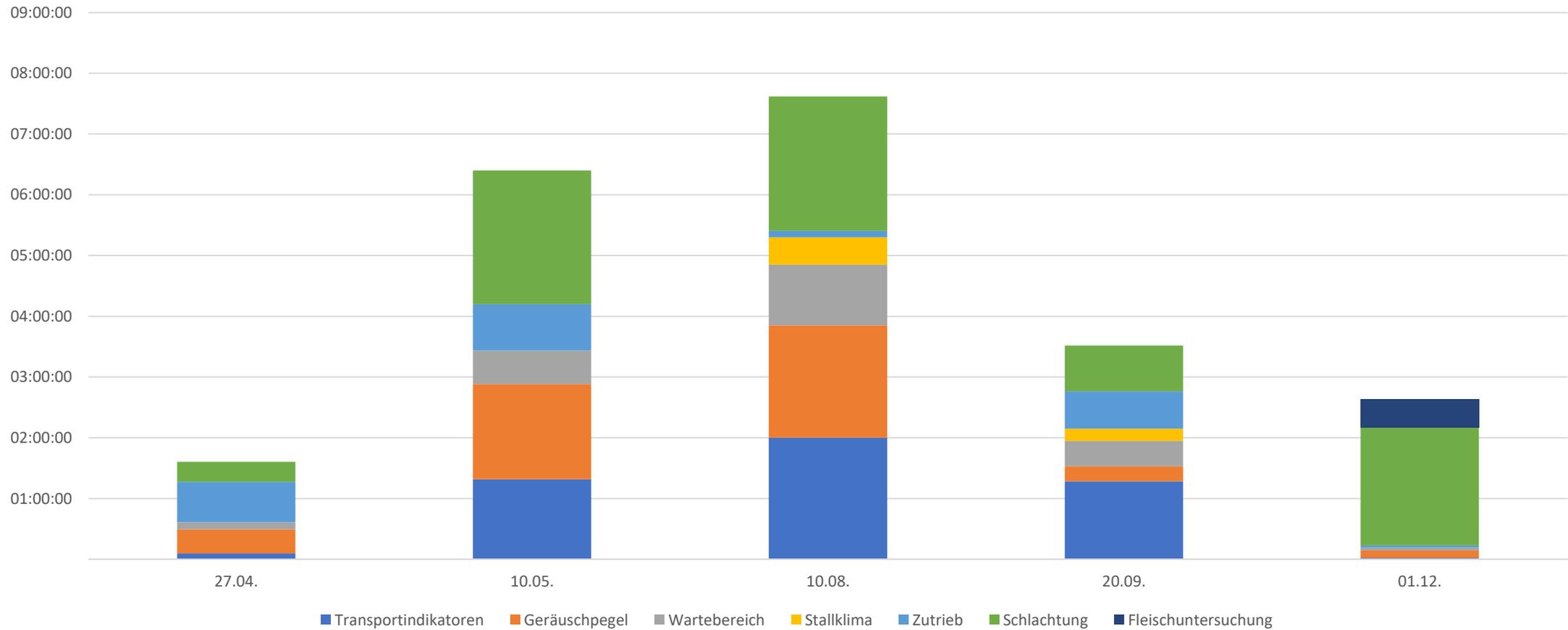
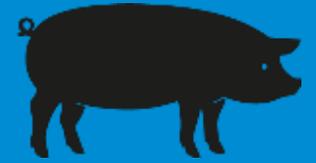
# Erhebung: Einzelzeiten addiert

- Erhebung Schlachtung die längste Dauer

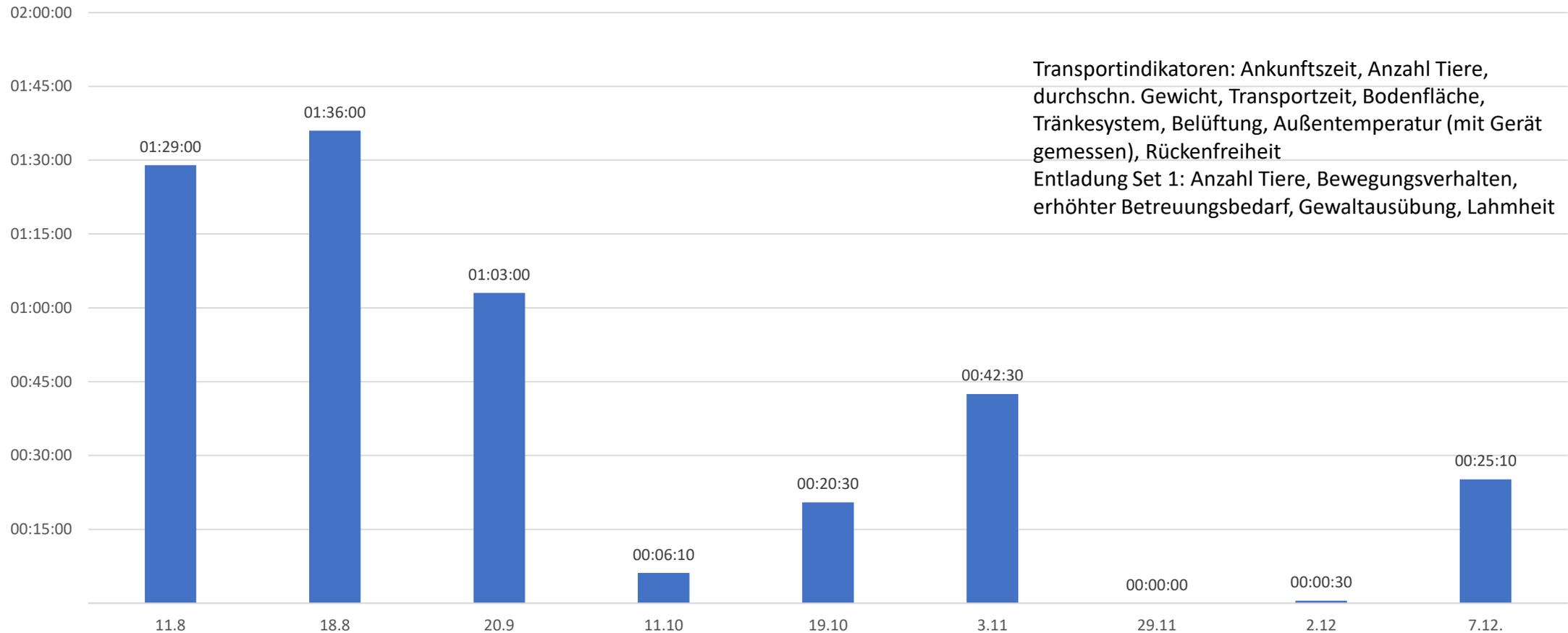
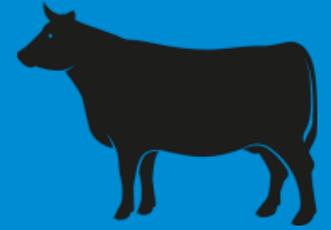


# Erhebungszeiten addiert

- Erhebung Schlachtung und Transportindikatoren die längste Dauer

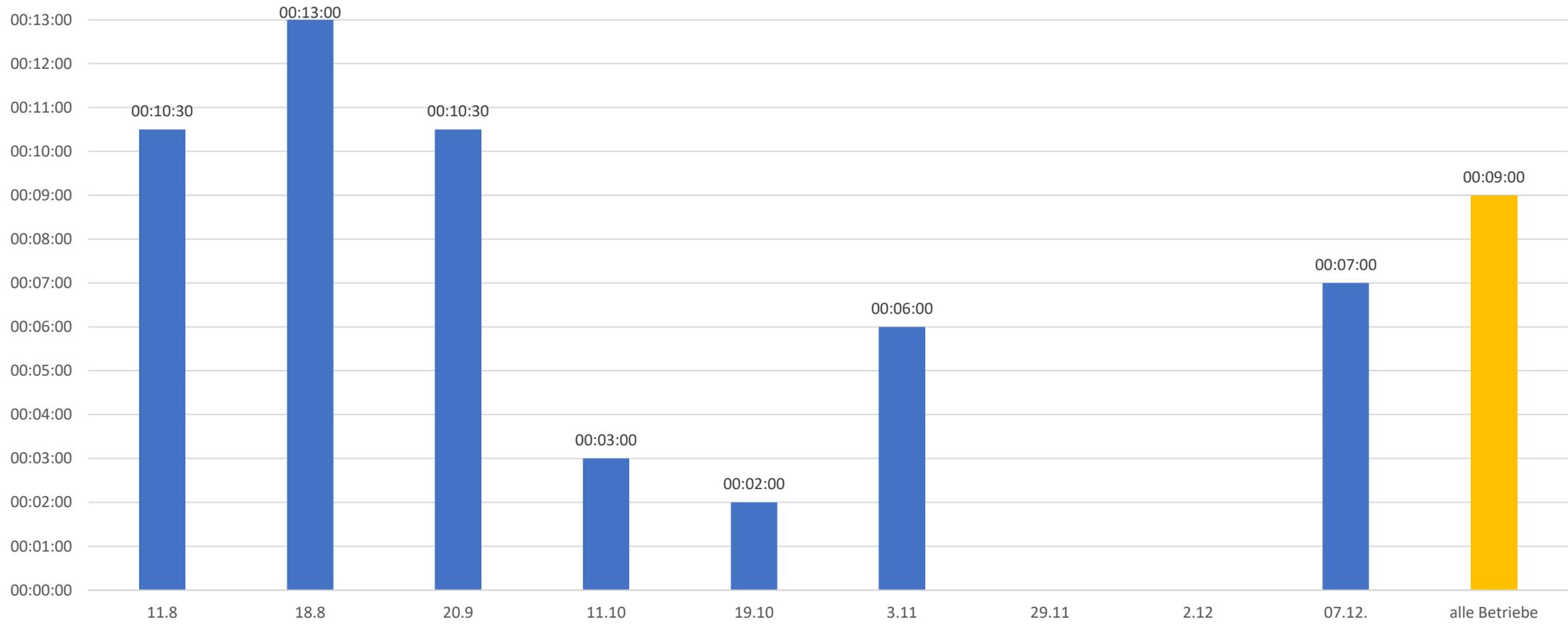
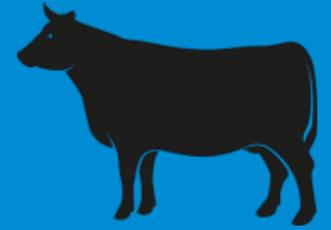


# Gesamtzeit Transportindikatoren/Entladung



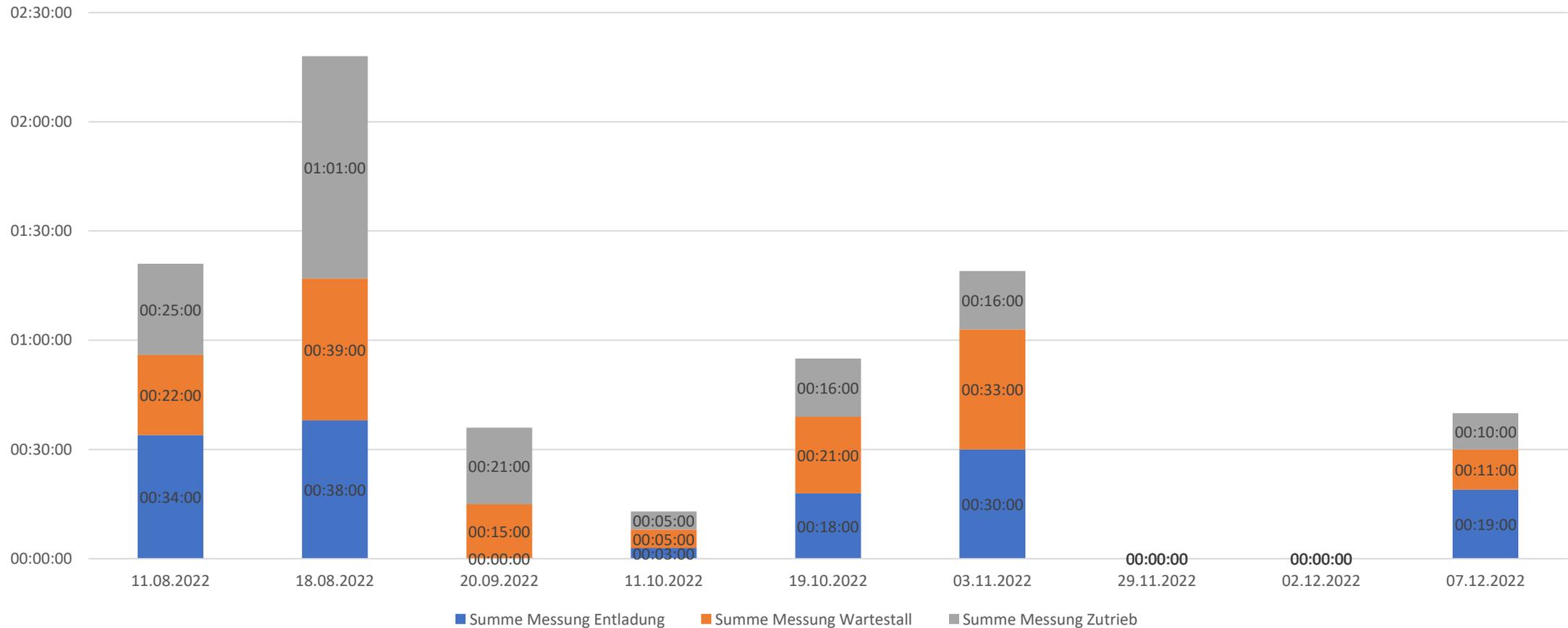
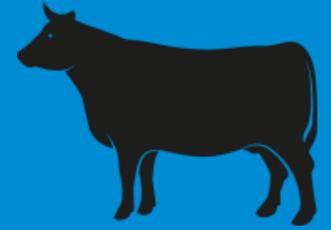
# Indikatoren/Transport (Median)

- Abhängig von Anzahl der Tiere
- Wartezeiten auf Transporte
- Zeiten schwer zu kalkulieren

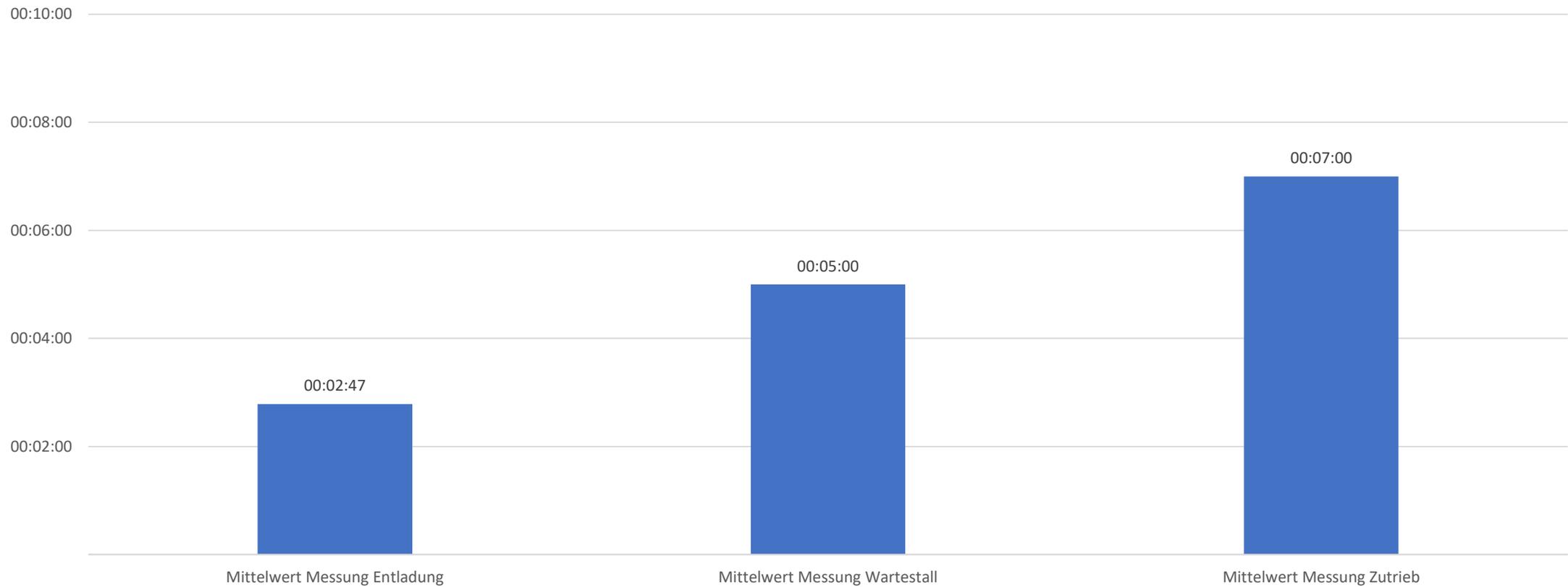
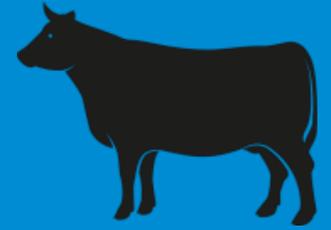


# Messung Geräuschpegel

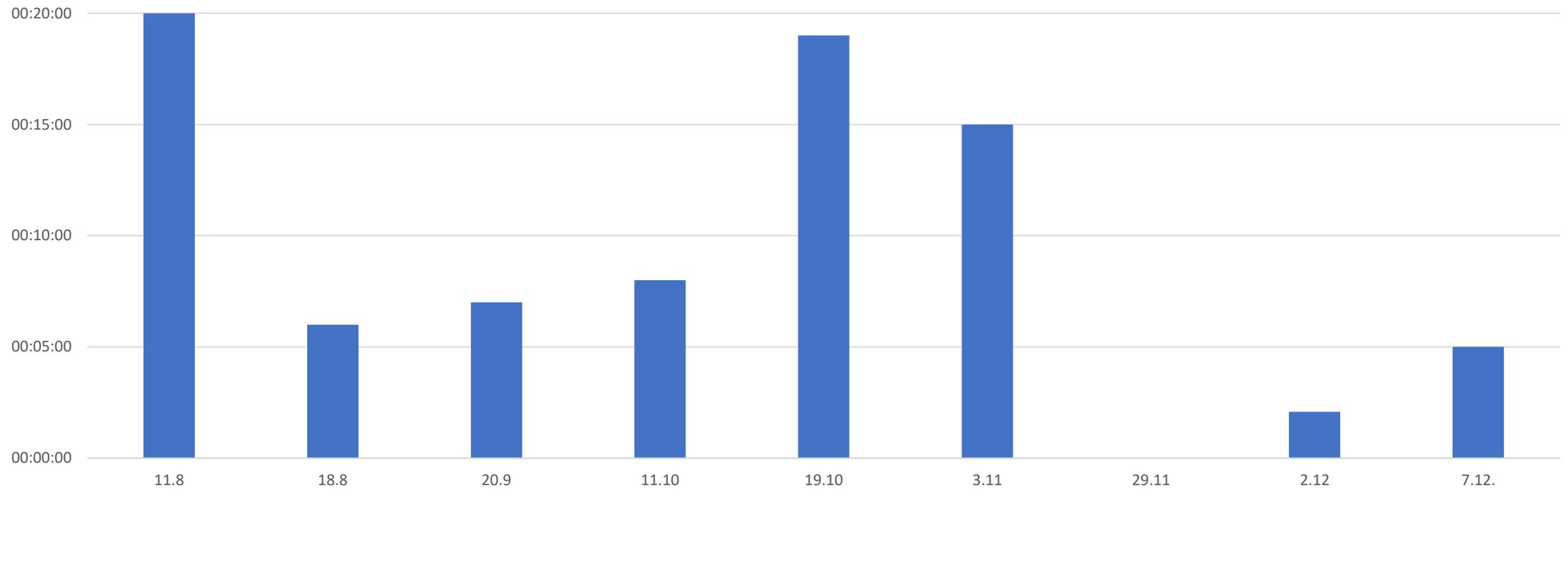
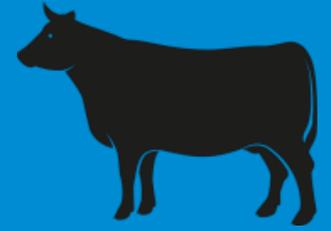
- Auditoren nur vier Messungen a 5 Minuten, erheblich reduzierte Zeiten



# Geräuschpegel verschiedene Bereiche

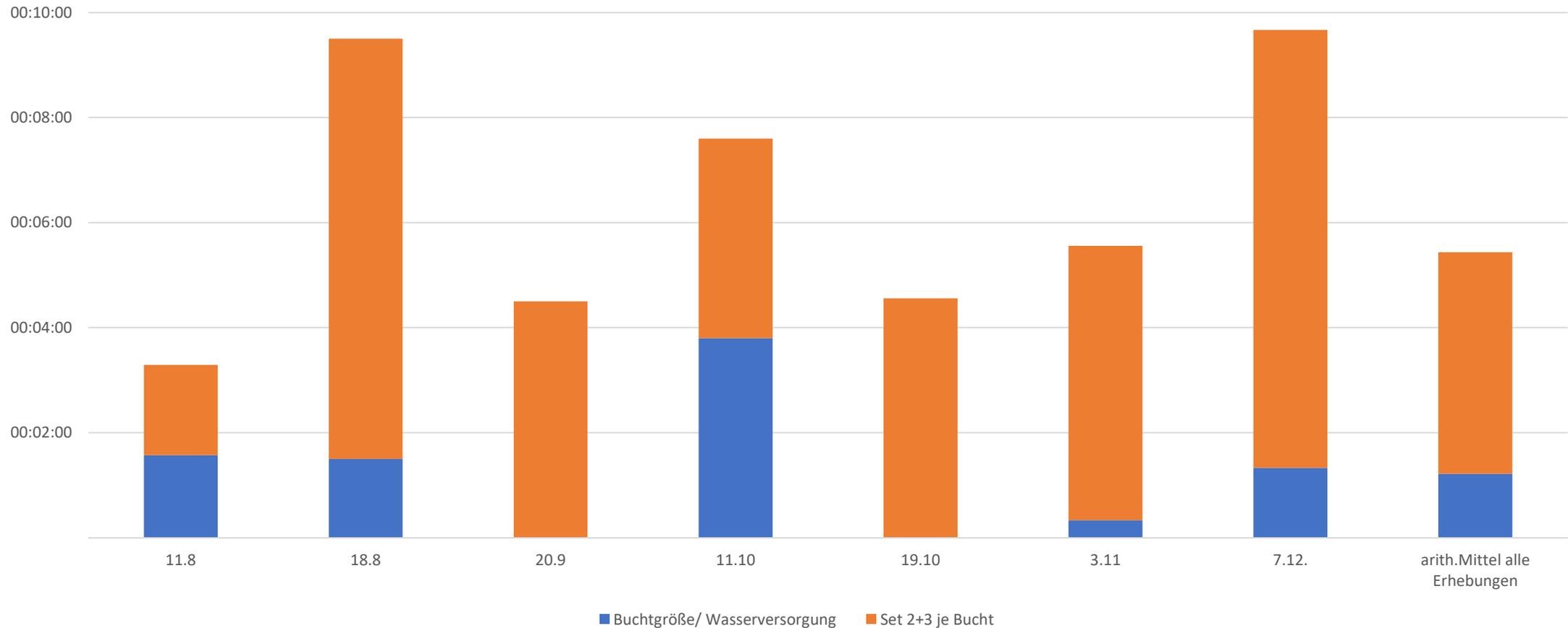
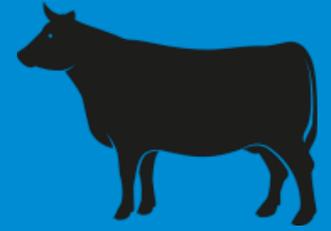


# Messung Stallklima Rind



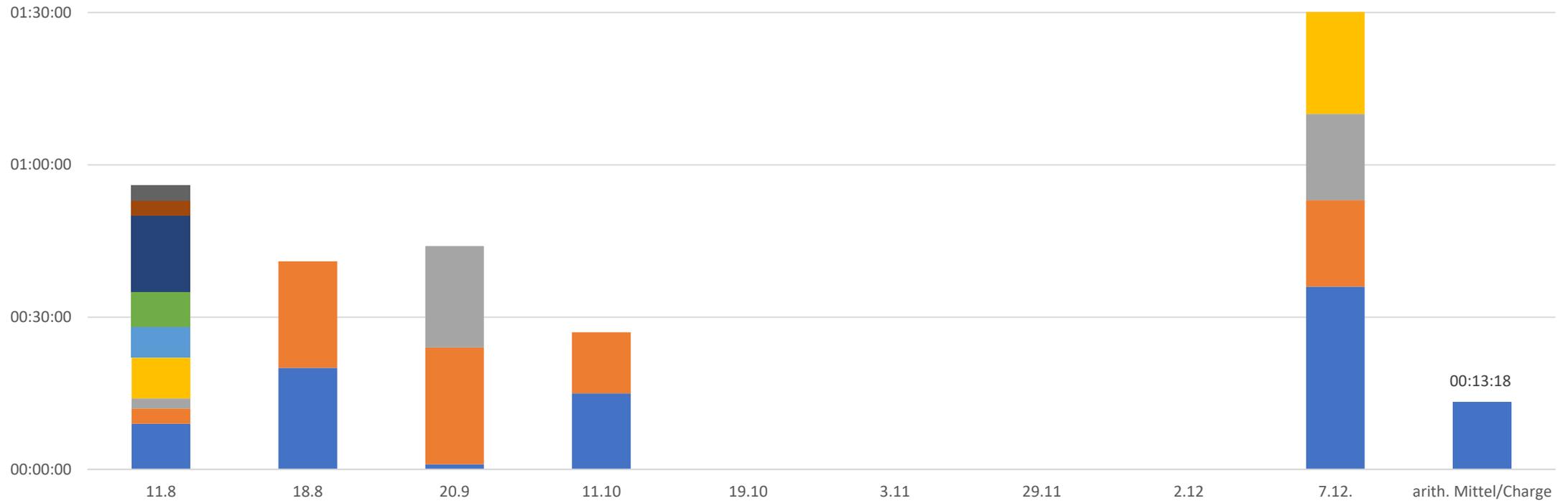
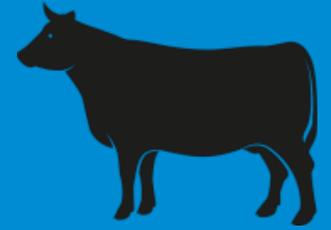
# Indikatoren Wartebereich/Bucht

Set 2+3: Anzahl Tiere, akt. Thermoreg. Verhalten, Liegeverhalten, Verletzungen, Übervolles Euter, Schwanzverletzungen, Ruhestörung



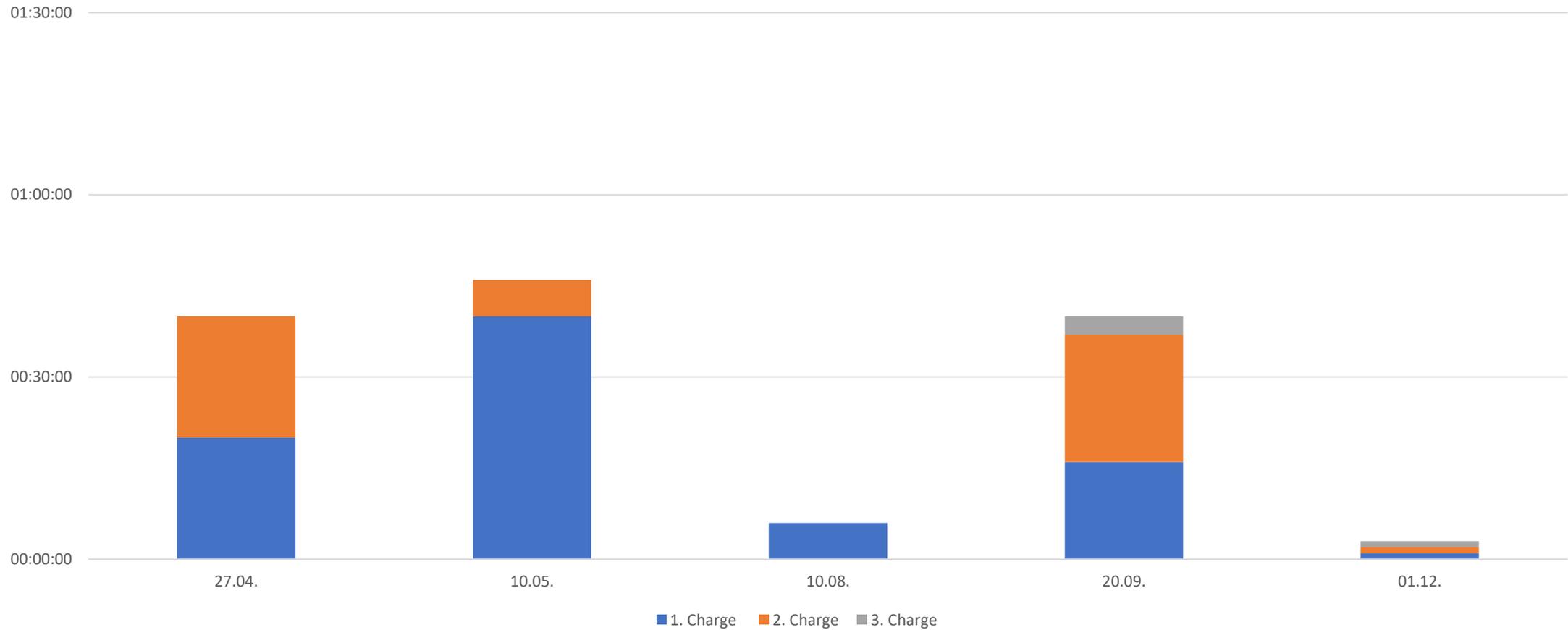
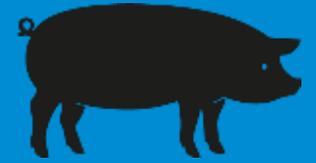
# Zutrieb Rind

- Jede Farbe eine Charge
- Zeit abhängig von Chargengröße



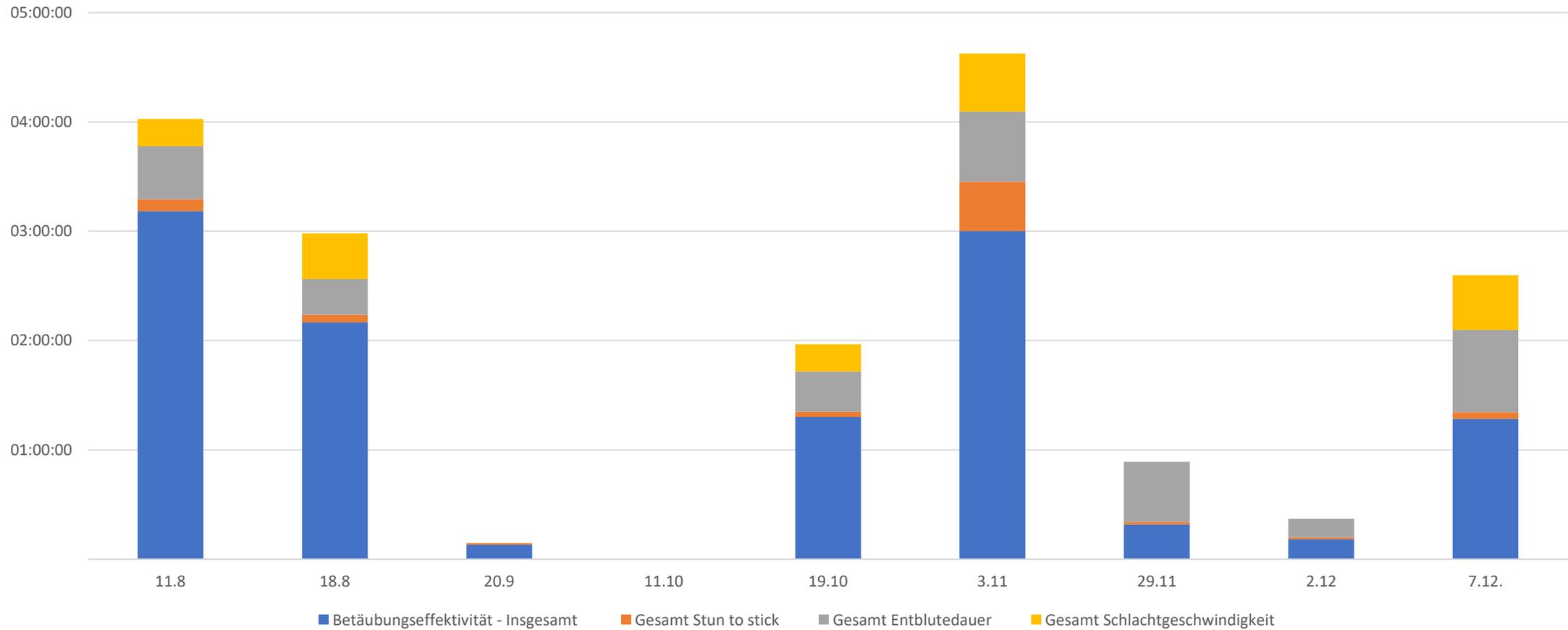
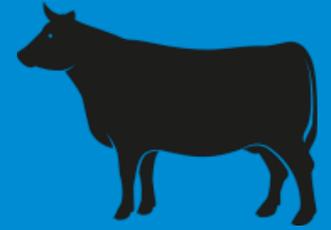
# Zutrieb Schwein

Weniger Chargen aber auch hier große Unterschiede zwischen den Chargen

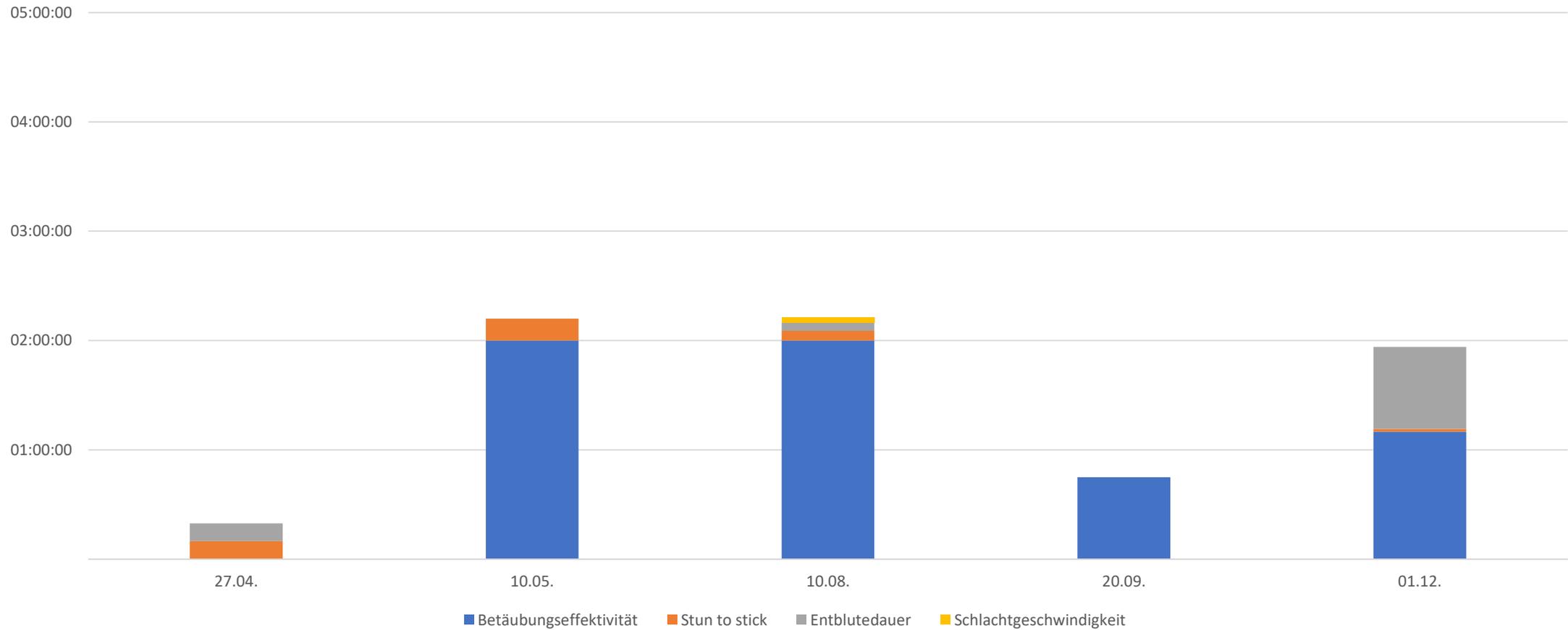
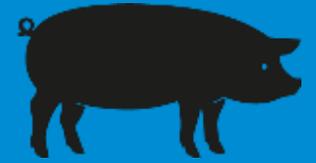


# Indikatoren Schlachtung Rind

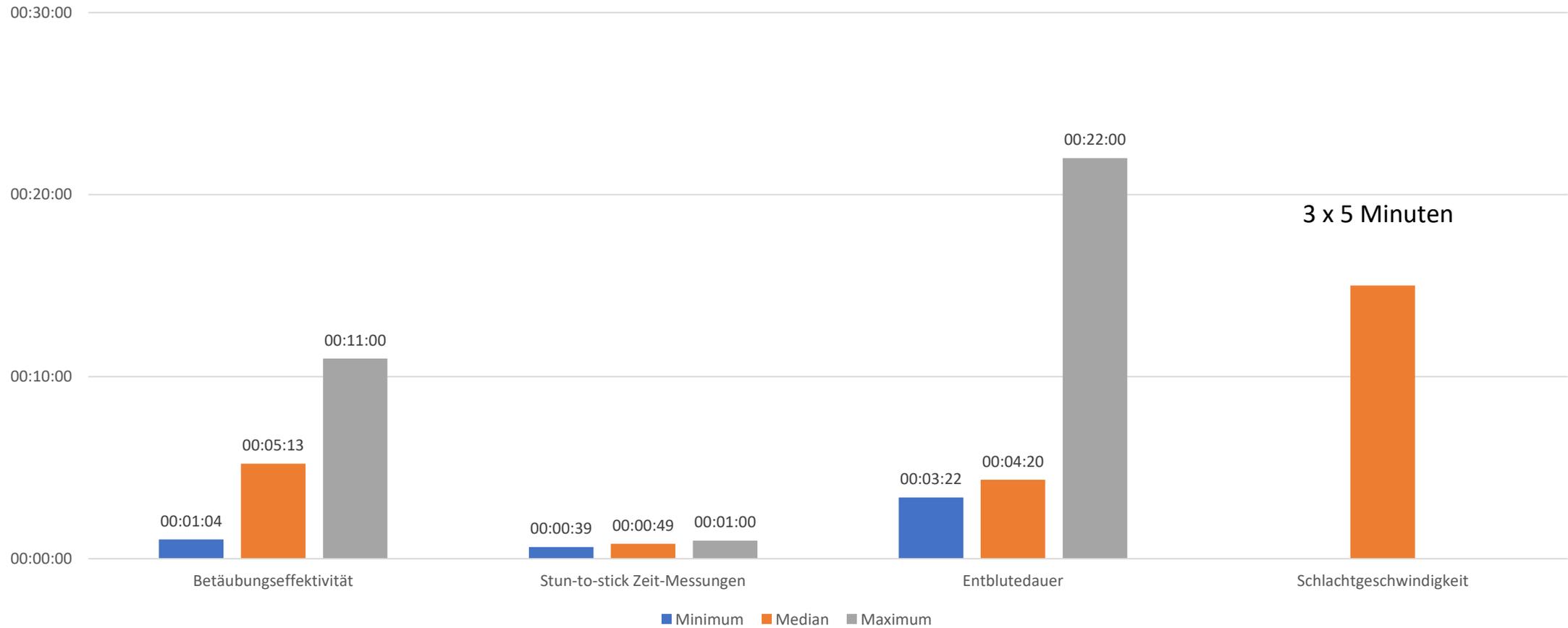
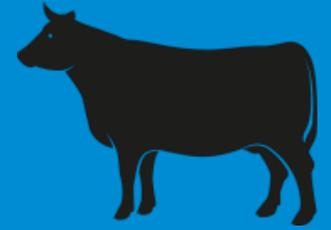
Zeitbedarf  
Betäubungseffektivität am  
Höchsten



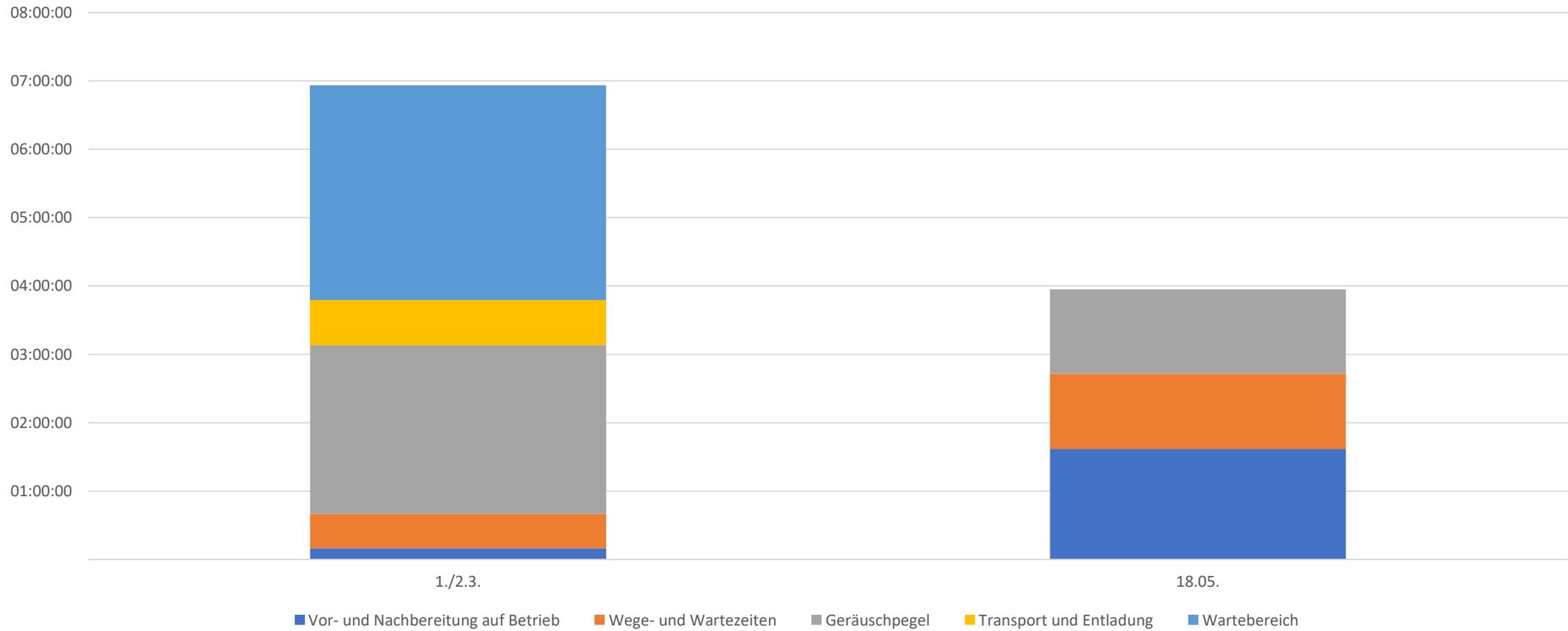
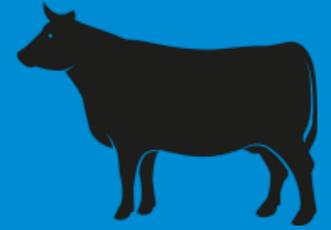
# Indikatoren Schlachtung Schwein



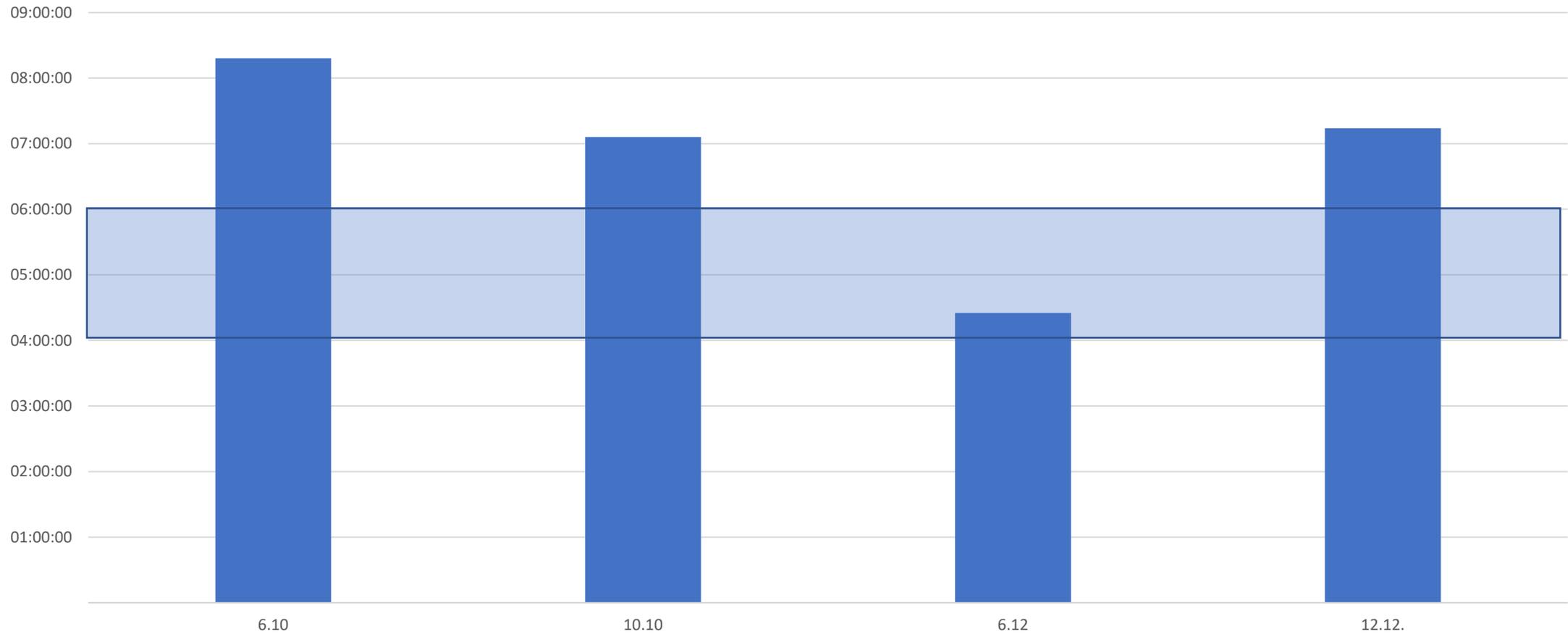
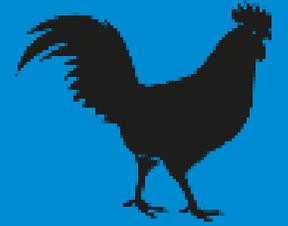
# Schlachtindikatoren Einzelzeiten Rind



# Kontroll- und Sammelstelle

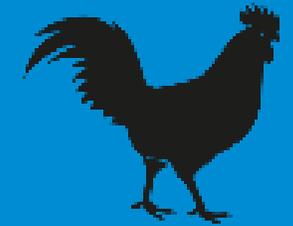


# Gesamtdauer Betriebsbesuch



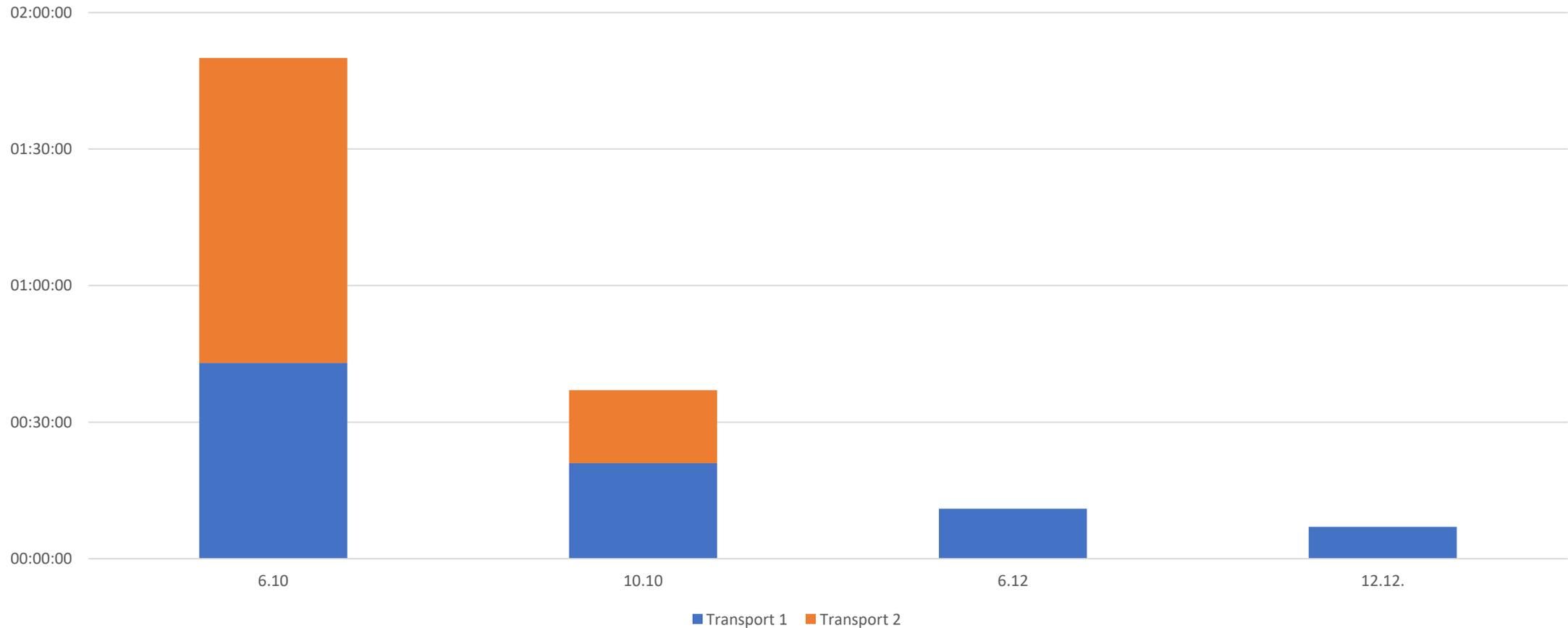
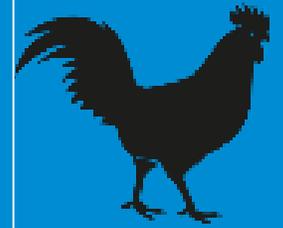
# Indikatorenerhebung

- Höchster Zeitbedarf Schlachtindikatoren
- Zum Teil auch Transportindikatoren lange Dauer



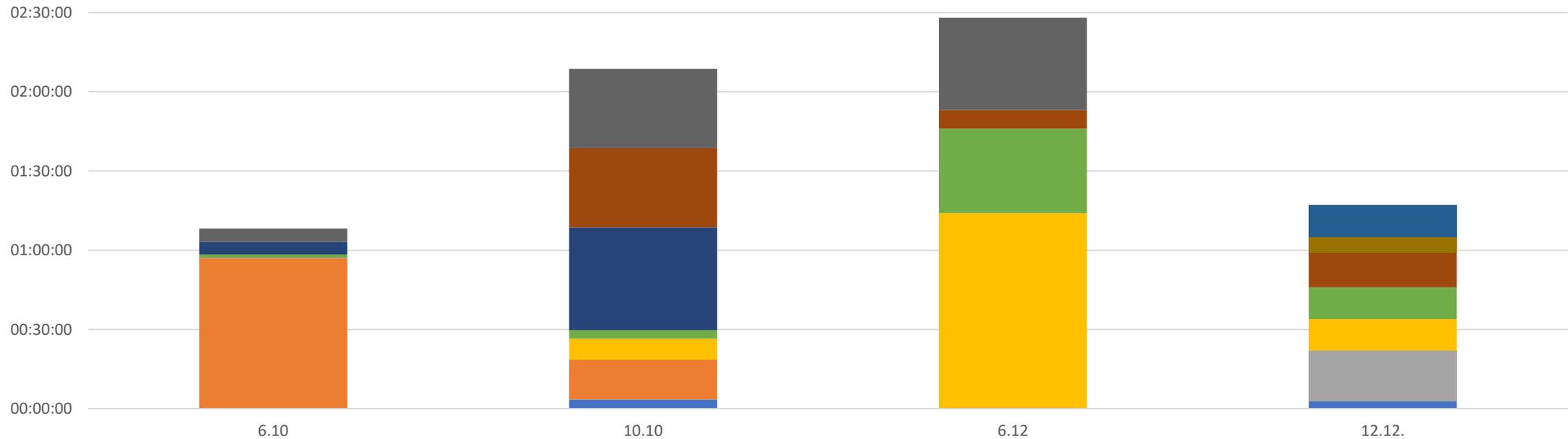
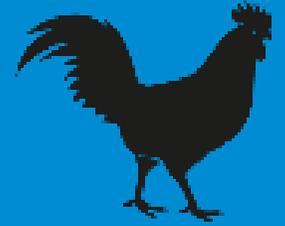
# Transportindikatoren

- Transportindikatoren: Anzahl Tiere, Transportzeit, Standzeit, Bodenfläche in Kiste, Belüftung, DoA
- Sonstiges Gewicht anhand von Waage ermitteln Tiere in Kisten zählen Hechelnde Tiere
- Kisten ausmessen
- Ermittlung Besatzdichte der Transportkisten sehr aufwendig



# Indikatoren Schlachtung

- Erhebungen sehr unterschiedlich zwischen den Betrieben
- Je nach Gegebenheiten vor Ort unterschiedliche Indikatoren erhoben



- Fragebogen-Indikatoren
- Betäubungseffektivität
- Entblutedauer
- Tierverhalten und Verletzungsrisiko bei Betäubungszuführung
- Flattern am Schlachtband + Pre-Stun-Shocks
- Betäubungsdauer (Zeit im Wasserbad)
- Gebrochene/luxierte Flügel/Beine + Hämatome
- Ruhiges Tierverhalten und ruhiger Bewusstseinsverlust
- Unvollständiger/fehlender Halsschnitt
- Stun-to-stick Zeit-Messungen
- Schlachtgeschwindigkeit

# Fazit

- Betriebe sehr unterschiedlich
- z.T. lange Besuche
- Anzahl Auditoren?
- Indikatorentestung/ Beobachterabgleich
- Vorhersagen schwer möglich durch viele Indikatoren, sehr unterschiedliche Zeiten/ Indikator
- Eventuell maximal Zeiten je Bereich?

Zeiterfassung  
Tierkörperbeseitigung

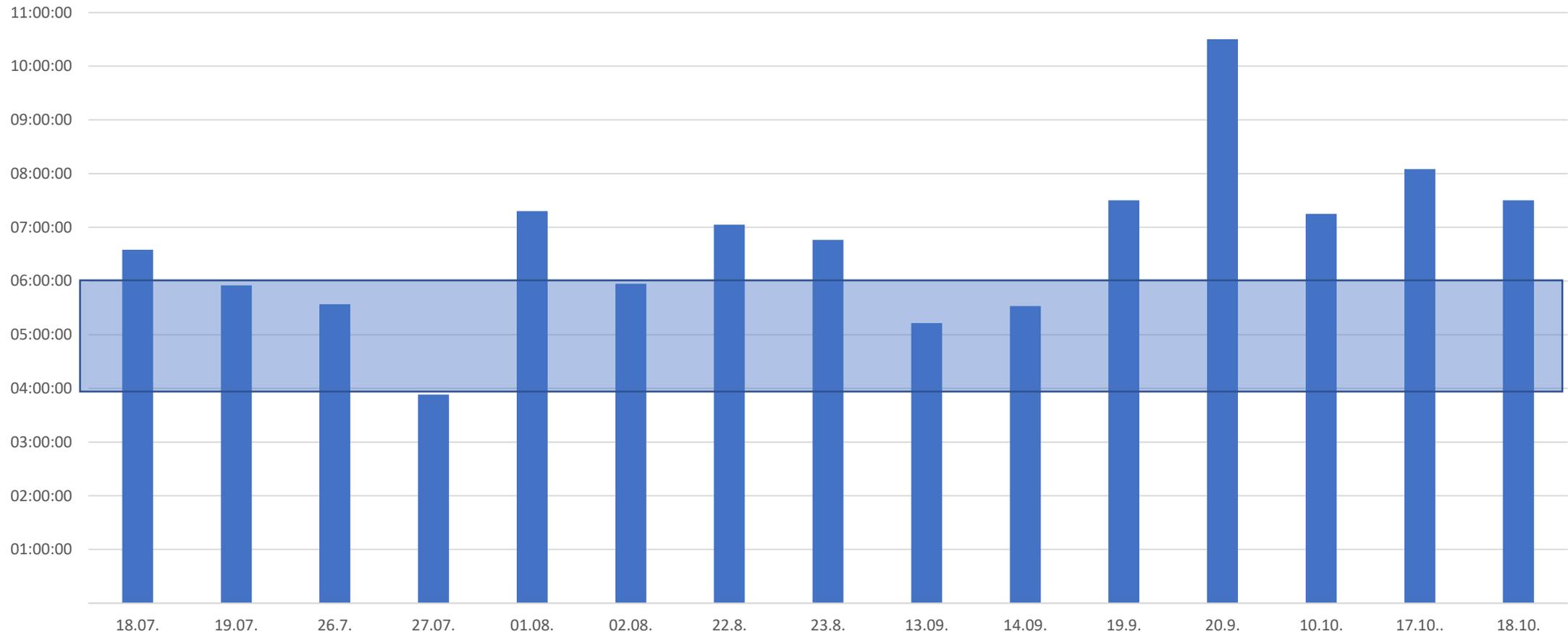
# Durchführung

- Erhebung mit Kizeo App
- Einzeltier Zeiterfassung
- Jeweils gleiches Set von Indikatoren ein Tier nach dem anderen
- Keine vorab festgelegt Stichprobe, so viele Tiere wie möglich je Tag
- 1-2 Tage je Betrieb

# Gesamtdauer Besuch/Tag

- einige sehr lange Betriebsbesuch
- In den Probeerhebungen keine vorab festgelegt Stichprobe, so viele Tiere wie möglich

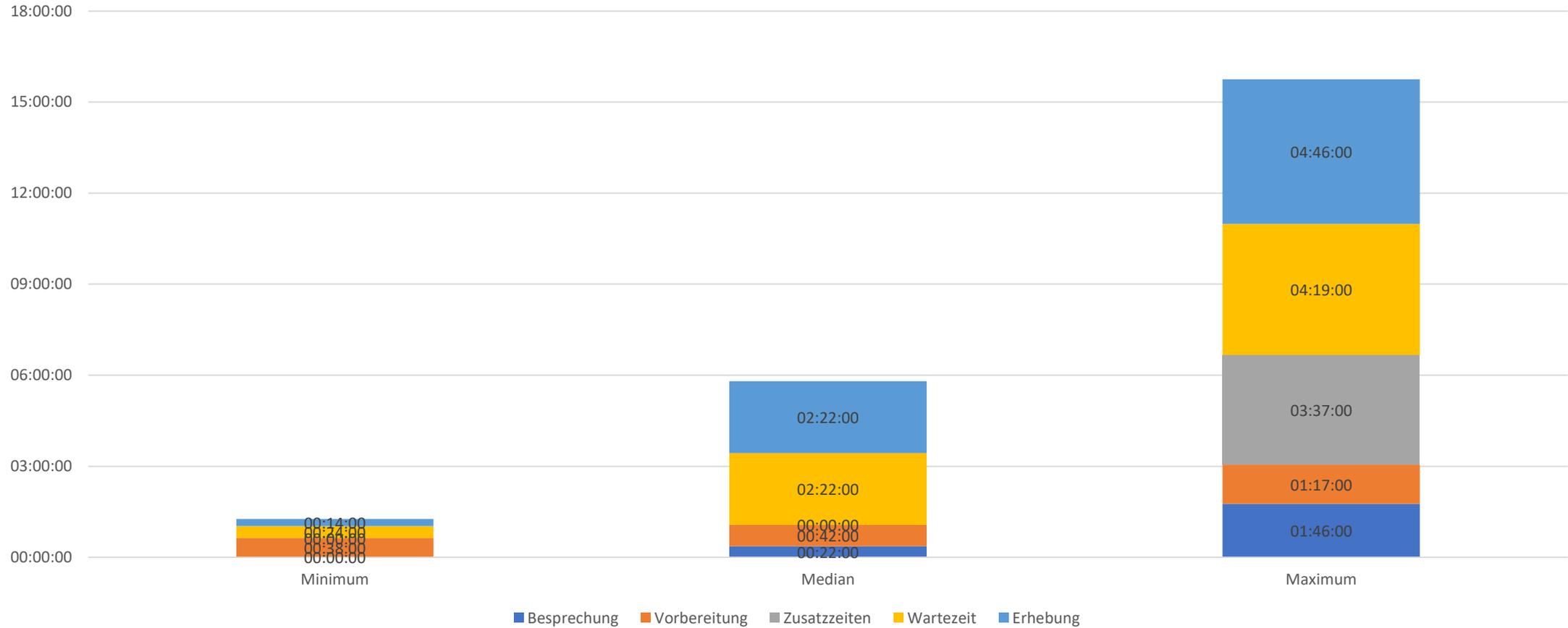
Stunden



# Aufteilung Zeiten

- keine reale Besuchsdauer, addierte Minimal-, Median- und Maximal Zeiten
- Zusatzzeiten z.B. Betriebsführung, zusätzliche Sektion, nicht relevant für Auditoren
- Problem Dauer von Wartezeiten

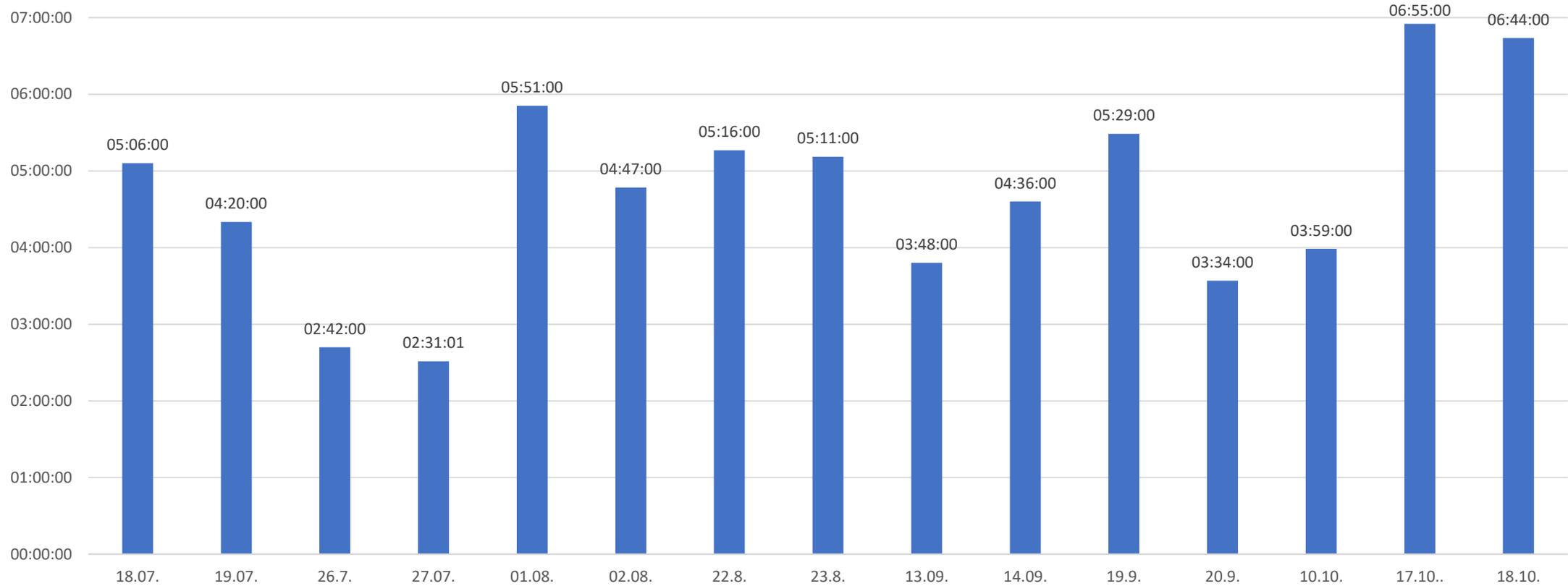
Stunden



# Wartezeiten

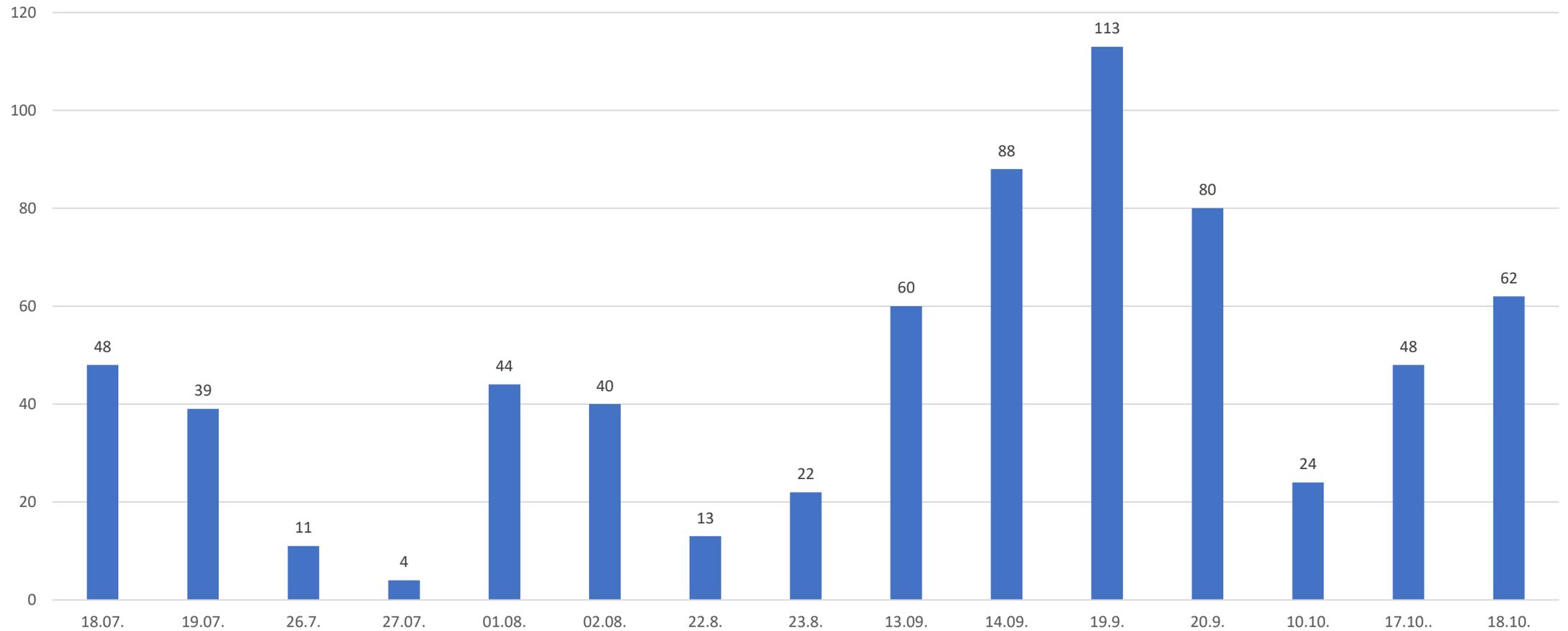
- Wartezeiten je Erhebungstag
- Lange Zeiten durch warten auf nächsten LKW

Stunden

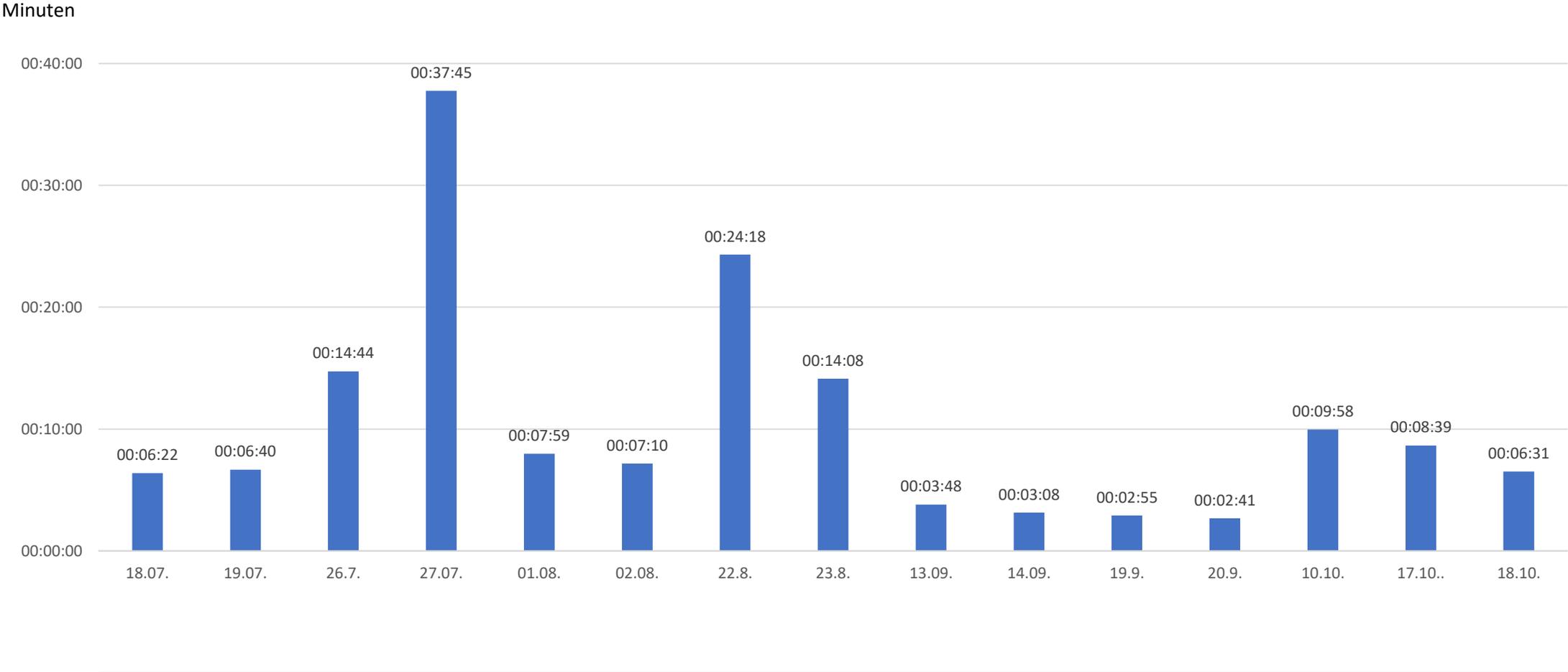


# Gesamtzahl erhobene Tiere je Erhebungstag

Anzahl Tiere



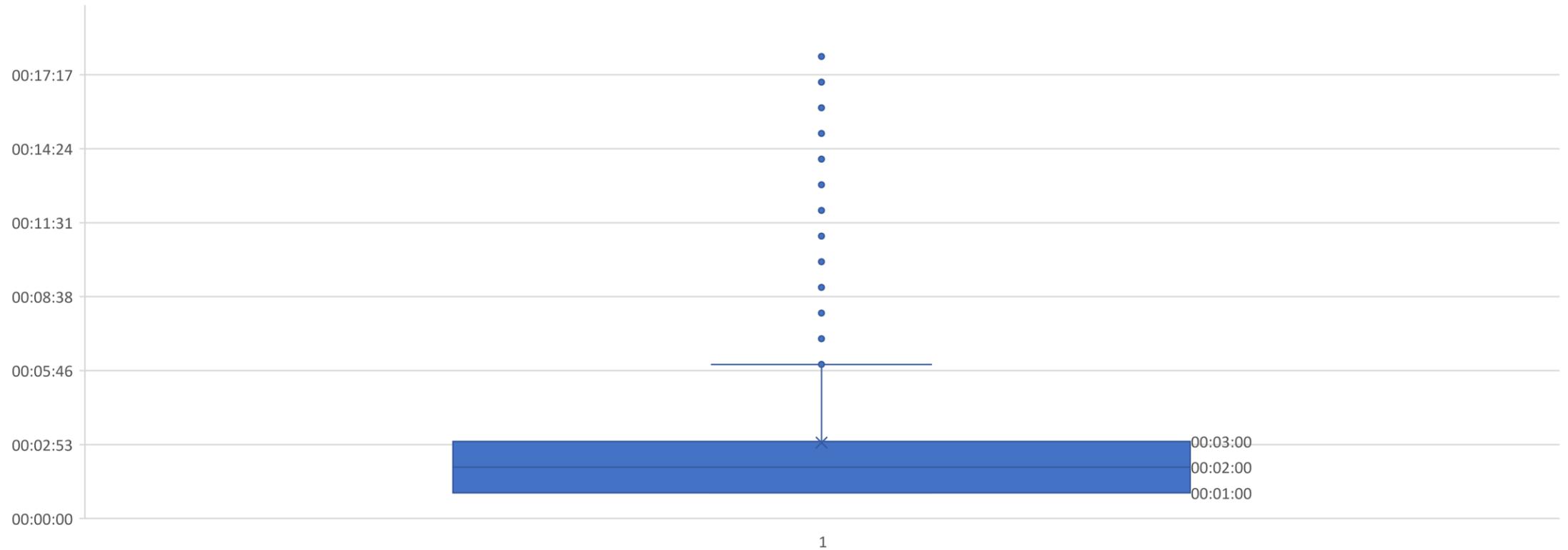
# Zeit je erhobenem Tier inkl. Wartezeiten



# Einzelzeiten Erhebung

- Median reine Erhebung sowohl für Rind wie auch für Schwein 2 Minuten
- Einzelne Erhebungen bis ca. 20 Minuten

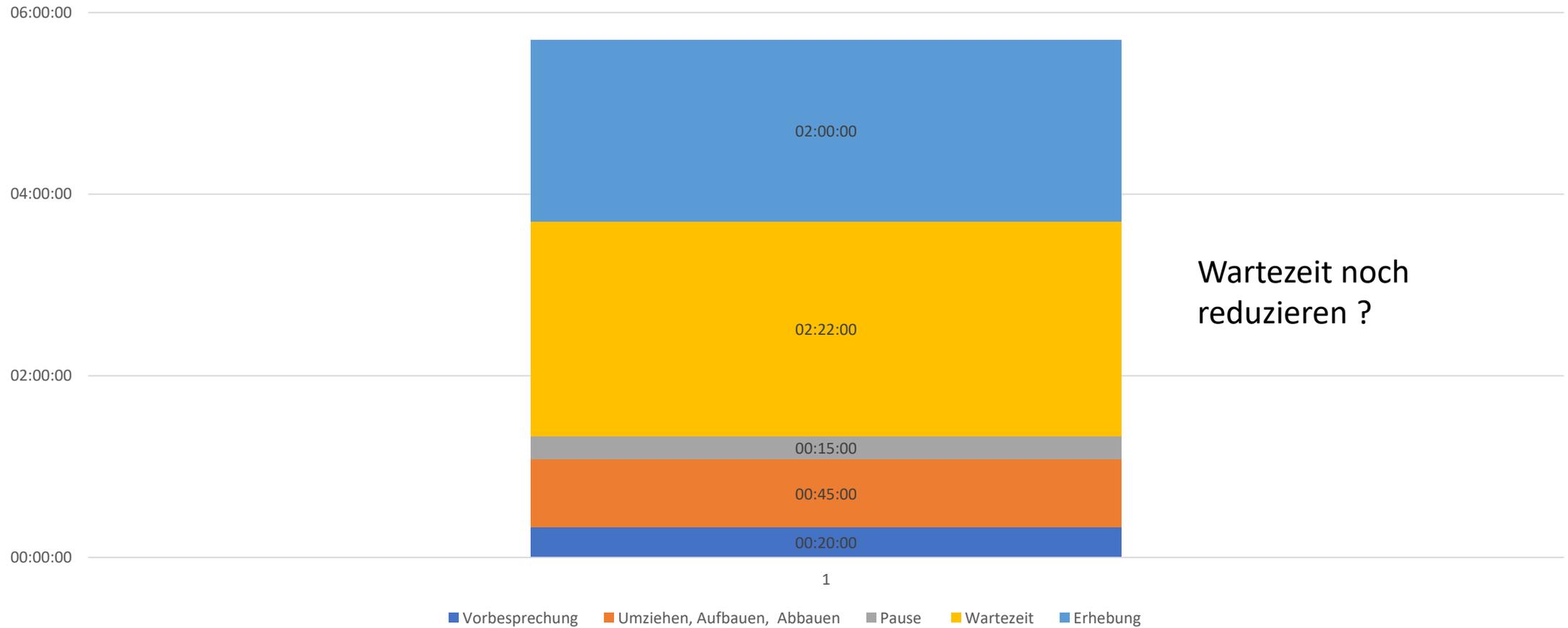
Minuten



# Modell

- Annahmen zum Erhebungstag Auditor
- Vorschlag: ca. 60 Tiere pro Tag praktikabel
- Wartezeiten hier Median der Erhebungen

Stunden



# Besonderheiten Zeiterfassung VTN

- Z.T. kleine Anzahl erhobene Tiere je Tag
- 2 Auditoren (zur Erhebung notwendig, Sicherheit)
- Pausen in der Halle schwierig
- Wartezeiten reduzieren durch Erhebung nach Ankunft der LKW?

Backup

Diagrammtitel

