

Erfassung des Arbeitszeitaufwands

**für die Mastschweinehaltung in alternativen
Haltungssystemen**

1

gesellschaftliche Diskussion um „moderne“ Tierhaltungsverfahren

Gutachten des wissenschaftlichen Beirats, 2015: „... die heutige Tierhaltung ist in weiten Teilen nicht zukunftsfähig ...“

Greenpeace, 2017: Kursbuch Agrarwende 2050

Vorgaben der EU: Beschäftigungsmaterial; Aktionsplan Ringelschwanz

Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutztV, 2021)

Einführung eines Tierhaltungskennzeichengesetzes (TierHaltKennzG; 2023)

... wohin geht die Reise in der Tierhaltung?

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof

3

Wie können unkupierte Schweine in Ställen gemästet werden?



Tierverhalten rückt in den Mittelpunkt:

- Wohlbefinden
- Wohlergehen
- Tiergerechtigkeit



SocialLab – Nutztierhaltung
im Spiegel der Gesellschaft

„Freilandhaltung“, „artgerechte Haltung“, wie
z.B. „ausreichend Platz“, „Tageslicht“,
gesundes und nicht zu schnelles Wachstum
„Hygienehaltung im Stall“, „Verzicht auf
Antibiotika“, „Futtermittel ohne Gentechnik“,
„Haltung auf Stroh“, „Möglichkeit zum Suhlen“

© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof

4

Anforderung an die Haltungsform (Anlage 4 TierHaltKennzG)

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

TIERHALTUNG

☒ Bio
☐ Auslauf/Freiland
☐ Frischluftstall
☐ Stall+Platz
☐ Stall



Haltung nach Art. 35 Absatz 1 Satz 1 der Verordnung (EU) 2018/848 zertifiziert
In der Regel alle Betriebe, die in Bio-Verbänden organisiert sind

TIERHALTUNG

☒ Bio
☐ Auslauf/Freiland
☐ Frischluftstall
☐ Stall+Platz
☐ Stall



Nettofläche: bis 120 kg 1,00 m²/MS; überwiegend geschlossene Bodenfläche;
Auslauf: 0,50 m²/MS

TIERHALTUNG

☐ Bio
☐ Auslauf/Freiland
☒ Frischluftstall
☐ Stall+Platz
☐ Stall



Nettofläche: bis 120 kg 1,30m²/MS; Liegefläche: 0,60 m²/MS; Mikroklima;
Außenklima oder Auslauf

TIERHALTUNG

☐ Bio
☐ Auslauf/Freiland
☐ Frischluftstall
☒ Stall+Platz
☐ Stall



Nettofläche: bis 110 kg 0,844 m²/MS; Liegefläche: 0,375 m²/MS;
drei Strukturelemente:
Kontaktgitter, Trennwände, erhöhte Ebenen, Mikroklimabereiche, unterschiedliche Lichtverhältnisse, Scheuerrichtungen, offene Tränke,
Raufutter, Liegebereich max. 5% Perforation, ...)

TIERHALTUNG

☐ Bio
☐ Auslauf/Freiland
☐ Frischluftstall
☐ Stall+Platz
☒ Stall



aktuelle TierSchNutztV (Schweine bis 110 kg):
Nettofläche: 0,75 m²/MS; Liegefläche: 0,375 m²/MS

© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof 5

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



Welches Haltungssystem ist für
meinen Betrieb geeignet?

- Der erforderliche Arbeitszeitaufwand ist ein wichtiges Kriterium bei der Entscheidung
- Wie unterscheiden sich die Arbeitszeiten in verschiedenen alternativen Haltungssystemen in der Schweinemast?

© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof 6

Untersuchte Stallsysteme

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

ITW-Stall



Umbaulösung



Tiefstreustall



Kistenstall



PigPort 3



PigPort 5



© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof 7

Umbaulösung

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

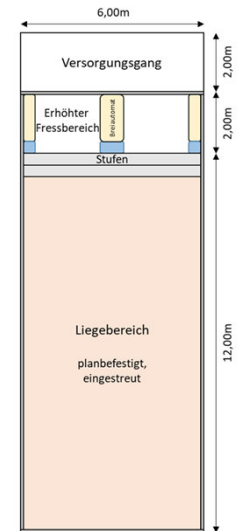


© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof 8

Tiefstreustall

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



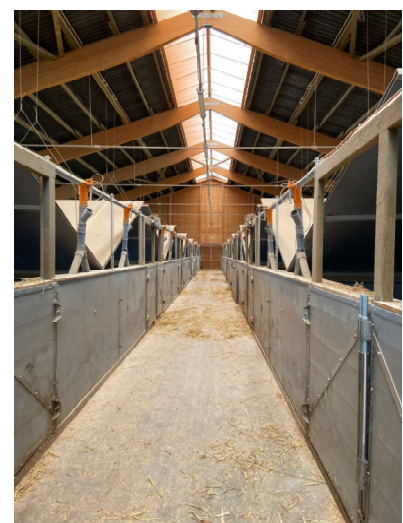
© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof

9

Kistenstall

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof

10

PigPort 3

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof

11

PigPort 5

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof

12

Arbeiten in der Mastschweinehaltung

- **Routinearbeiten**

→ Füttern, Einstreuen, Tierkontrolle, Tränke-/ Technikkontrolle...

- **Sonderarbeiten**

→ Ein-/ Umstallen, Buchtenreinigung, Wiegen, Tierversauf...

- **Produktionsführung**

→ Antragswesen, Aufzeichnungsarbeiten, Weiterbildungen, Buchführung...

Vorgehen zur Arbeitszeiterfassung

- Erfassung der Arbeitszeit für die **Routinearbeiten** auf 14 Betrieben mittels einer **Stoppuhr** durch die Versuchsleiterin (2 Betriebsbesuche)

→ Fütterung, Kontroll-/ Reinigungsarbeiten...

- Erfassung der Arbeitszeit auf weiteren Betrieben anhand eines **Fragebogens**

- Fragebogen zur Erfassung der Betriebsstruktur (Einflussfaktoren)
 - Fragebogen zur Erfassung des Arbeitszeitaufwands
- Fragebogen wurde zuvor getestet

- Erfassung der **Sonderarbeiten** auf allen Betrieben mittels Fragebogen

Fragebogen

- Erfassung der Betriebsstruktur

Ausgewähltes Haltungssystem:

☐ Pigport 3 ☐ Pigport 5 ☐ Kistenstall
☐ Tiefstreustall ☐ Konv. Stall mit org. Beschäftigungsmaterial (ITW)
☐ Konventioneller Stall mit angebautem Auslauf ☐ Atlantic-Stall

Gebäude: ☐ Umbau ☐ Neubau

Alter des Stalls: Jahre

Biobetrieb: ☐ Ja ☐ Nein

Außenklimareiz: ☐ Ja ☐ Nein

Anzahl Ställe: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
☐ Mehr

Entfernung vom Kernbetrieb zum Stall 1

Entfernung vom Kernbetrieb zum Stall 2

Entfernung vom Kernbetrieb zum Stall 3

Anzahl Stallplätze: Stall 1 Stall 2
 Stall 3

Fragebogen

- Erfassung der Routinearbeiten

Tägliche Arbeiten

Dauer (in Minuten)	Anzahl Arbeitskräfte	Häufigkeit pro Woche	Beschreibung (bspw. Stall misten)
--------------------	----------------------	----------------------	-----------------------------------

Betrieb

Arbeitskleidung anziehen	Person				
Arbeitskleidung ausziehen / säubern	Person				
Grundfutterfütterung	Person				
	Maschine				
Raufutternvorlage / Einstreuen (inkl. Rüstzeiten)	Person				
	Maschine				
Beschäftigungsmaterial kontrollieren / austauschen	Person				
Tierkontrolle	Person				
Tierbehandlung	Person				
Reinigungsarbeiten im Stall (Misten, fegen...)	Person				
	Maschine				
Reinigungsarbeiten um den Stall herum (Stroh fegen...)	Person				
Technikkontrolle	Person				
Tränkekontrolle	Person				
Fahrzeiten (z.B. von Stall/Hof zu Stall)	Person				
Büroarbeiten:					

Fragebogen

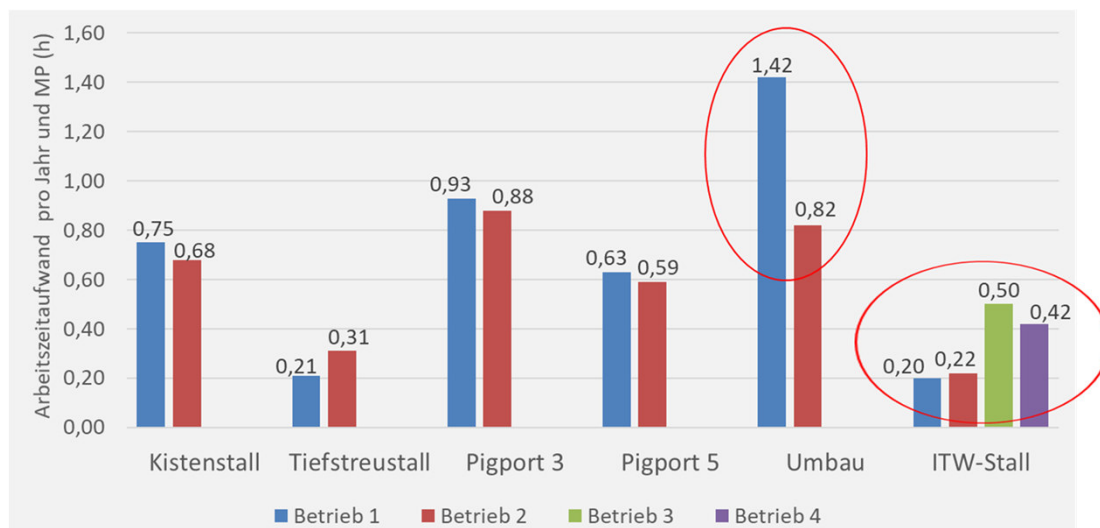
- Erfassung der Sonderarbeiten

Sonderarbeiten		Ø Arbeitszeit je Arbeitsvorgang	Anzahl notwendiger Arbeitskräfte	Häufigkeit pro Jahr	Bezugsgröße
Betrieb		In Minuten			(bspw. ein 100er Abteil)
Futter mischen/ mahlen	Person				
	Maschine				
Einstallen	Person				
Umstellen	Person				
Selektion der Verkaufstiere/ Wiegen	Person				
Ausstellen/ Verkauf	Person				
Vollreinigung (inkl. einweichen)/ Desinfektion	Person				
Rüstzeiten für die Vollreinigung					
Säuberungsarbeiten (Fütterung, Silos...)	Person				
Anlernen der Tiere an das Stallsystem	Person				
Klimasteuerung (Lüftung, Toröffnungen anpassen...)	Person				
Entwurmung	Person				
Nottötung	Person				
Kadaverentsorgung	Person				
Bergung des org. Materials	Person				
	Maschine				
Beschaffung org. Material (Ausgangsort - Lagerort)	Person				
Einlagerung des org. Materials (Abdecken...)	Person				
Beschaffung org. Material (Lagerort - Stall)	Person				

Ergebnisse

- 26 von 41 angefragten Betrieben haben an der Arbeitszeiterfassung teilgenommen
- Geringe Stichprobengröße
 - Statistische Auswertung ist nicht sinnvoll
 - Spannweiten/ Richtwerte angegeben
- Landwirte hatten Schwierigkeiten, Zeiten zu schätzen, da viele Arbeiten parallel oder nebenbei durchgeführt werden

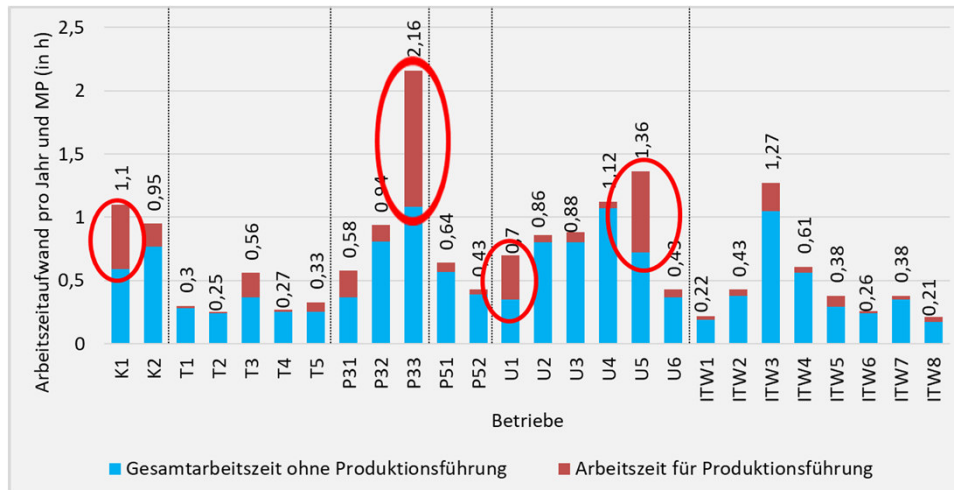
Gemessene Routinearbeitszeiten



Einteilung Sonderarbeitszeiten

Hauptkategorie	Unterkategorien
Futtermittelvorbereitung	Futtermittel mischen/ mahlen
Einstellen/ Umstallen	Einstellen, Umstallen, Einstallbuchten vorbereiten
Verkauf	Selektion der Verkaufstiere, Ausstallen
Vollreinigung	Vollreinigung (inkl. Rüstzeiten), Misten
Beschaffung org. Material	Bergung, Beschaffung, Einlagerung
Gülle-/ Mistentsorgung	Gülle-/ Mistentsorgung, Gülle-/ Mistausbringung, -verarbeitung, Güllespülen, Gülleablassen, Jauchegrube entleeren
Sonstiges	Allgemeine Säuberungsarbeiten, Anlernen, Klimasteuerung, Entwurmung, Schädlingbekämpfung, Nottötung, Kadaverentsorgung, Tierarzt, Medikamentenbeschaffung, Audits, Fort- und Weiterbildung, Endmastbuchten einstreuen, Fenster putzen, Metzgerbesuche
Produktionsführung	Produktionsführung

Geschätzte Sonderarbeitszeiten



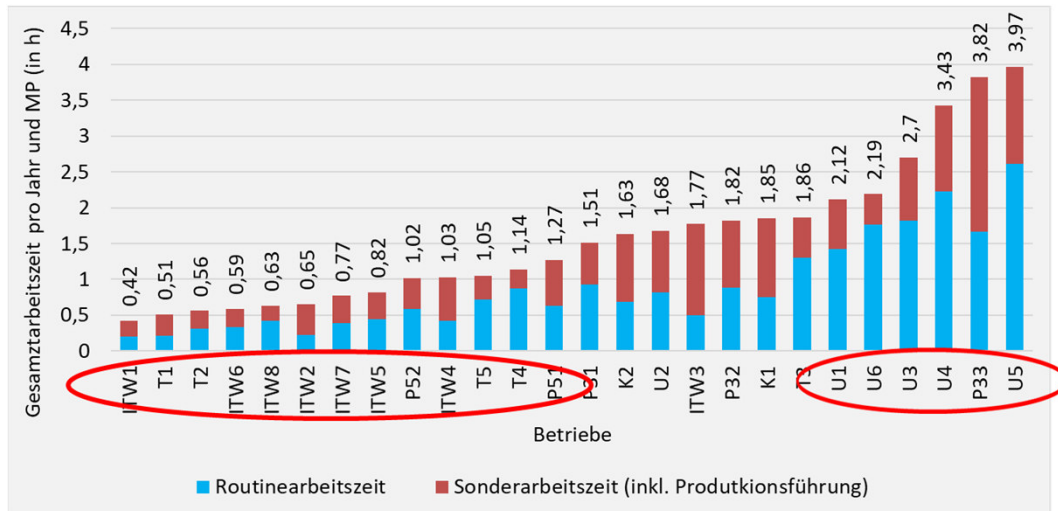
Geschätzte Sonderarbeitszeiten

Höchster Arbeitszeitaufwand

- Kistenstall: Vollreinigung, Verkauf
- Tiefstreu stall: Vollreinigung, Verkauf, *Beschaffung org. Material*
- Pigport 3 und Pigport 5: Vollreinigung, Verkauf
- Umbaulösung: Vollreinigung, Verkauf (*große Unterschiede*)
- ITW-Stall: Vollreinigung, Verkauf, *Gülleentsorgung*

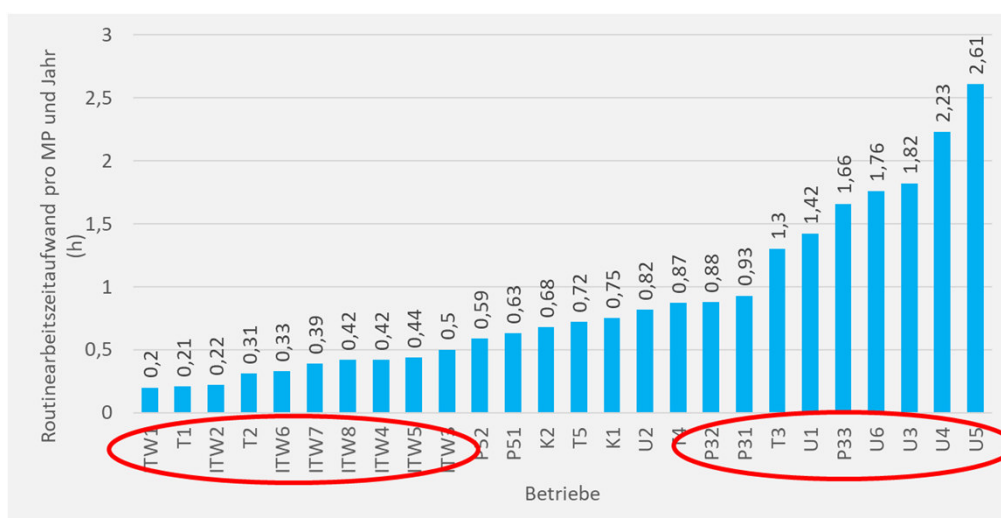
Haltungsübergreifender Gesamtarbeitszeitaufwand

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



Haltungsübergreifender Routinearbeitszeitaufwand

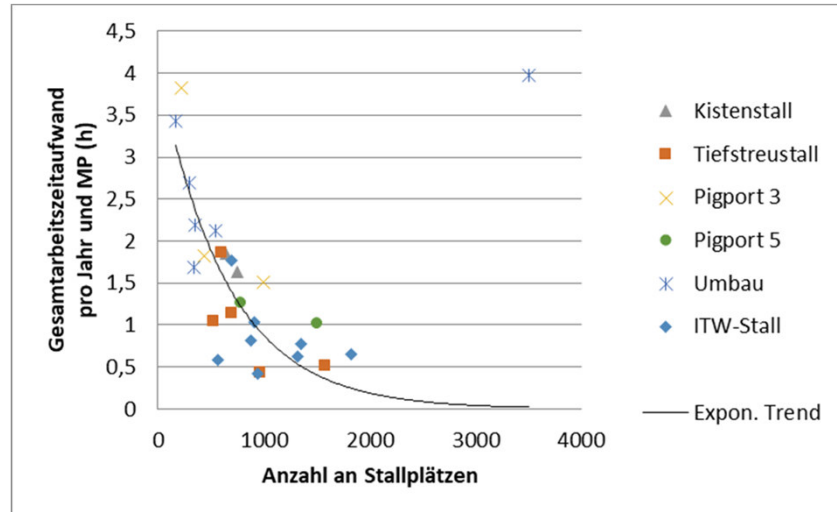
Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



Haltungsübergreifender Gesamtarbeitszeitaufwand

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Gesamtarbeitszeitaufwand
in Abhängigkeit von der
Anzahl an Stallplätzen



Digitalisierung und Automation zur Verbesserung der Arbeitszeit

Beispiel Einstreu und Entmistung

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



Digitalisierung und Automation zur Verbesserung der Arbeitszeit

Beispiel Einstreu und Entmistung

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



© Henrik Ohlendorf, FB71

14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof 27

Digitalisierung und Automation zur Verbesserung der Arbeitszeit

Beispiel Steuerung Stallklima

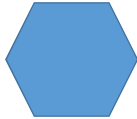
Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



© Henrik Ohlendorf, FB71

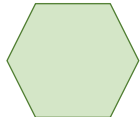
14.02.2024, Landwirtschaftszentrum Eichhof 28

Abschließend

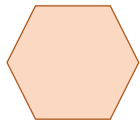


Anmerkungen der Landwirte

- Die Arbeitszeit wird maßgeblich von **äußeren Einflüssen** bestimmt
- **Unangekündigte Betriebskontrollen** belasten die Landwirte
- Vermarktungsprogramme müssen **längere Laufzeiten** haben
- Arbeitszeiten für **Umbaumaßnahmen** müssen berücksichtigt werden
- Aufwändige Baugenehmigungen
- Arbeitskräfteproblematik
- Bessere **Arbeitsbedingungen** in Ställen mit Außenklima
- Wichtig ist eine **gesicherte Vermarktung** und eine **Entlohnung** der Mehrarbeit

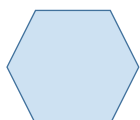


Fazit



Ausblick

Abschließend

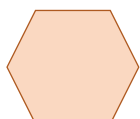


Anmerkungen der Landwirte

- Der **Arbeitszeitaufwand schwankt** sowohl zwischen den verschiedenen Haltungssystemen als auch innerhalb eines Haltungssystems
- **Alternative** Haltungssysteme mit Stroheinstreu haben einen **höheren Arbeitszeitaufwand** als die ITW-Ställe
- Ein erhöhter Stroheinsatz führt nicht zwangsläufig zu einem erhöhten Arbeitszeitaufwand
- **Umbaulösungen** haben i.d.R. den höchsten Arbeitszeitaufwand
- Das **Stallsystem** und die gesamte **Organisation** eines Betriebes sind für den Arbeitszeitaufwand entscheidend

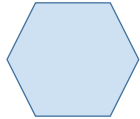


Fazit



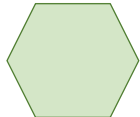
Ausblick

Abschließend



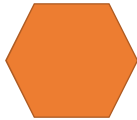
Anmerkungen der Landwirte

- Es wird weiterhin eine Herausforderung darstellen, die Arbeitszeit auf landwirtschaftlichen Betrieben exakt zu erfassen



Fazit

- Der Arbeitszeitaufwand eines Betriebes wird sich mit der Umstellung auf alternative Haltungssysteme pro Mastplatz und Jahr erhöhen



Ausblick

- Welches Haltungssystem zu welchem Betrieb passt, muss individuell abgestimmt werden
- Wichtig ist eine entsprechende Entlohnung der Landwirte für die entstehende Mehrarbeit

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Henrik Ohlendorf

Berater Verfahrenstechnik Schwein

Fachbereich 71 – Tierhaltung und Tierzuchtrecht

Haus Düsse

59505 Bad Sassendorf

Telefon: 02945 / 989 – 764

Mail: Henrik.Ohlendorf@lwk.nrw.de

