

Seite 1 von 7	<b>AAW 201</b> <b>Verfahrensweise</b> <b>zur Feststellung und Überwachung</b> <b>der PRRS-Unverdächtigkeit von</b> <b>Schweine haltenden Betrieben durch</b> <b>den Schweinegesundheitsdienst</b>	Arbeitsgemeinschaft der Schweine-
Version: 05.04		 gesundheitsdienste

## Verfahrensweise zur Feststellung und Überwachung der PRRS-Unverdächtigkeit von Schweine haltenden Betrieben durch den Schweinegesundheitsdienst

### Ziel

Ziel ist die Ausstellung einer/s Bescheinigung/Zertifikates über die PRRS-Unverdächtigkeit für Schweinebestände in folgenden Betriebsformen:

- Besamungsstation
- Sauenhaltung
  - mit Vermehrung
  - mit Ferkelerzeugung zur Mast
- Ferkelaufzuchtbetrieb
- Jungsauenaufzucht und Mast

### Teilnahmebedingungen:

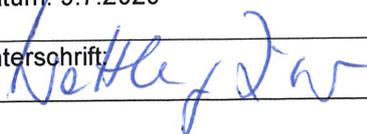
Teilnahmeberechtigt ist ein Schweine haltender Betrieb (gem. SchHaltHygV), der alle Anforderungen der Schweinehaltungshygiene Verordnung erfüllt und dem Schweinegesundheitsdienst (SGD) angeschlossen ist. Der Betrieb erfüllt die Voraussetzungen nach Checkliste FOB 201 zur Biosicherheit und ist klinisch PRRS-unverdächtig. Die serologischen Untersuchungen auf Antikörper und molekularbiologischen Untersuchungen mittels PCR sind negativ. Der Zukauf von Schweinen erfolgt aus zertifiziert PRRS-unverdächtigen Beständen oder über eine geeignete Quarantäne. Der Spermabezug erfolgt aus zertifiziert PRRS-unverdächtigen Besamungsstationen. Im Betrieb wird nicht gegen PRRS geimpft. Ausnahme: Impfung der Verkaufstiere mit Totimpfstoff.

### Definitionen

**Betrieb:**  
eine epidemiologische Einheit gemäß SchwHaltHygV mit getrennter Ver- und Entsorgung

**Untereinheit:**  
Teilpopulationen innerhalb einer Produktionseinheit in größeren Beständen, die durch den Tierarzt des Schweinegesundheitsdienstes festgelegt werden

**Satellitenstall:**  
ein an einen Betrieb mit Sauenhaltung zur Vermehrung von Zuchtieren angeschlossener Betrieb/Stall, der dem Ziel der Aufzucht PRRS-unverdächtiger Zuchttiere dient und als Stall im Rein-Raus Verfahren betrieben wird.

Erstellt am: 22.09.2016 Revision am 8.7.2020 durch SGD AG PRRS	Geprüft von QMB Datum: 9.7.2020  Unterschrift: 	Freigabe i.A. SGD Versammlung vom Datum:  Unterschrift:
-------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

## Diagnostik

Untersucht werden Blutproben (Serum) von Schweinen nach einem definierten Stichprobenumfang. Es erfolgt eine gezielte Probennahme bei gegebenenfalls klinisch auffälligen Schweinen. Der jeweilige Stichprobenumfang und die Frequenz der Stichprobennahmen sind unter Punkt 5 und im Anhang beschrieben.

Zurzeit werden folgende Testsysteme verwendet:

Antikörper-Nachweis:  
Idexx-ELISA  
Ingenasa PRRS Test  
Hipra ELISA  
Qiagen ELISA  
ID screen PRRS indirect  
IPMA

Die umfassendsten vergleichenden Untersuchungen liegen mit dem Idexx ELISA X3 Test vor. Grundsätzlich können nur Befunde verwendet werden unter Angabe des verwendeten Tests und der OD-Werte.

PCR (verschiedene, Virotype® PRRSV – auch Sperma)

### Vorgehensweise:

#### A: Statuserfassung

Stichprobenumfang und –frequenz ergeben sich aus der erforderlichen statistischen Sicherheit und der gewählten Prävalenzgrenze nach den Tabellen I und III im Anhang 1. Detailregelungen sind in den nachfolgenden Punkten beschrieben.

Nach Einschätzung der epidemiologischen Situation und Bewertung der Biosicherheit nach Checkliste FOB 201 können Stichprobenumfang und -frequenz durch den überwachenden Tierarzt des Schweinegesundheitsdienstes erhöht werden. Je Stichprobe müssen die Tiere zu einem Zeitpunkt beprobt werden.

Alle Untersuchungsergebnisse müssen negativ sein. Alle Untersuchungsergebnisse aus den Quarantänen (s. SchwHaltHygV) müssen bei der Beurteilung vorliegen.

#### 1. Besamungsstation:

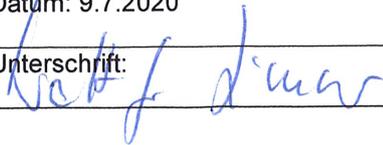
Alle Eber der Station werden zeitgleich beprobt und serologisch untersucht

oder

alle Blutproben, die im Zusammenhang mit den nach Anhang B, Kapitel 2 der RL 90/429/EWG vorgeschriebenen Tests bzw. nach der in Deutschland geltenden „Verordnung über die Gewinnung von Samen, Eizellen und Embryonen von Zuchttieren (SamEnV) vom 14.10.2008“ entnommen worden sind, wurden in den letzten zwei Jahren serologisch auch auf PRRS-Antikörper und gegebenenfalls ergänzend molekularbiologisch mittels PCR untersucht.

Alle Jungeber, die sich zu diesem Zeitpunkt in der Quarantäne befinden, werden ebenfalls beprobt und serologisch untersucht.

Alle einzustellenden Eber sind mindestens zweimal im Abstand von mindesten 3 Wochen in der Quarantäne zu untersuchen. Die letztmalige Untersuchung muss innerhalb der letzten 14 Tage der Quarantäne erfolgen.

Erstellt am: 22.09.2016 Revision vom 8.7.2020 durch SGD AG PRRS	Geprüft von QMB Datum: 9.7.2020  Unterschrift:	Freigabe i.A. SGD Versammlung vom Datum:  Unterschrift:
--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Zusätzlich können Sperma- und Blutproben molekularbiologisch (PCR) untersucht werden.

## 2. Sauenhaltung:

Zur Staturerhebung sind zwei Probennahmen im Abstand von frühestens 4 Wochen und längstens 6 Monaten notwendig. Ergänzende Probennahmen sind bei klinisch auffälligen Tieren mit geeigneter Methode erforderlich.

Bei der Entnahme der Stichprobe ist die gleichmäßige Verteilung unter nachfolgenden Aspekten zu berücksichtigen:

- nach Alter der Stammsauen
- nach Alter der Nachzucht am Ende der Aufzucht (8. bis 12. Woche) und am Ende der Jungsauenaufzucht bzw. Mast

Ehemals positive Betriebe sind wie unbekannte Betriebe zu werten.

## B: Fortlaufende Untersuchungen/Monitoring

Stichprobenumfang und -frequenz ergeben sich aus der erforderlichen statistischen Sicherheit und der gewählten Prävalenzgrenze nach den Tabellen II und III im Anhang 1. Detailregelungen sind in den nachfolgenden Punkten beschrieben.

Nach Einschätzung der epidemiologischen Situation und Bewertung der Biosicherheit nach Checkliste FOB 201 können Stichprobenumfang und -frequenz durch den überwachenden Tierarzt des Schweinegesundheitsdienstes erhöht werden. Je Stichprobe müssen die Tiere zu einem Zeitpunkt beprobt werden.

Alle Untersuchungsergebnisse müssen negativ sein. Alle Untersuchungsergebnisse aus den Quarantänen (s. SchwHaltHygV) müssen bei der Beurteilung vorliegen.

### 1. Besamungsstation:

Aufgrund der Bedeutung einer frühen Infektionserkennung in Besamungsstationen gilt (in Anlehnung an Fuchs et al. 2013 und Rovira et al. 2007) folgende Vorgehensweise:

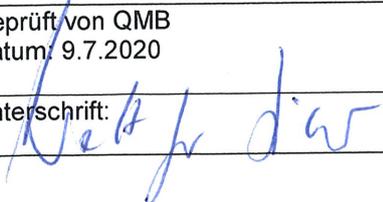
Bei Besamungsstationen bis 80 Ebern sind alle Blutproben, die im Zusammenhang mit den nach Anhang B, Kapitel 2 der RL 90/429/EWG vorgeschriebenen Tests bzw. nach der in Deutschland geltenden „Verordnung über die Gewinnung von Samen, Eizellen und Embryonen von Zuchttieren (SamEnV) vom 14.10.2008“ entnommen werden, serologisch auf PRRS-Antikörper oder ergänzend molekularbiologisch mittels PCR (Sperma, Blut) zu untersuchen.

Besamungsstationen mit mehr als 80 Ebern sind im Abstand von 14 Tagen zu beproben,

Dabei sind mindestens 5 Blutproben serologisch auf Antikörper und mittels PCR auf Antigen (5-er Pools) zu untersuchen.

Ergänzende Untersuchungen von Spermaproben sind möglich.

Es ist sicherzustellen, dass jeder Eber jährlich einmal auf PRRS untersucht wird.

Erstellt am: 22.09.2016 Revision vom 8.7.2020 durch SGD AG PRRS	Geprüft von QMB Datum: 9.7.2020  Unterschrift: 	Freigabe i.A. SGD Versammlung vom Datum:  Unterschrift:
--------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

2. Sauenhaltung:

Bei der Entnahme der Stichprobe sind nachfolgende Aspekte zu berücksichtigen:

- gleichmäßige Aufteilung
- nach Alter der Stammsauen
- nach Alter der Nachzucht am Ende der Aufzucht (8. bis 12. Woche) und am Ende der Jungsauenaufzucht bzw. Mast

Ergänzende Probennahme sind bei klinisch auffälligen Tieren mit geeigneter Methode erforderlich.

3. Ferkelaufzuchtbetriebe

In Ferkelaufzuchtbetrieben sind Ferkel im Alter von mindestens 8 Wochen zu beproben.

4. Jungsauenaufzucht/Mast

Die Stichprobe ist gleichmäßig über den gesamten Bestand zu verteilen.

5. Satellitenstall

Alle eingestellten Tiere werden zeitnah vor der Aufstallung beprobt und molekularbiologisch mittels PCR untersucht.

Eine zweite Untersuchung aller Tiere wird zeitnah vor Ausstallung serologisch auf Antikörper und mittels PCR auf Antigen durchgeführt. Zusätzlichen Untersuchungen richten sich nach der epidemiologischen Situation.

Um nachzuweisen, dass die Verkaufszuchttiere im Satellitenstall aufgezogen wurden, müssen vom Züchter zusätzlich zu den Anforderungen des Bestandsregisters gemäß ViehVerkV, für den Satellitenstall das Einstalldatum, Zahl und individuelle Nummern der Tiere, Datum sowie Ergebnis der Untersuchungen und das Ausstalldatum dokumentiert werden.

Dieses „Bestandsregister“ wird bei den halbjährlichen Besuchen des SGD geprüft.

**C. Anforderungen an Laboratorien:**

Die Untersuchung erfolgt in akkreditierten Laboratorien, die regelmäßig an Ringtests teilnehmen.

**Fragliche Befunde**

Innerhalb von 2 Wochen sind eine Nachuntersuchung der betreffenden Tiere (serologisch auf Antikörper und PCR auf Antigen) sowie die Untersuchung von mindestens 10 Kontakttieren (serologisch auf Antikörper und PCR auf Antigen und/oder mit Methodenwechsel notwendig).

Wiederholt „positive“ Einzeltiere werden der Schlachtung zugeführt.

Das Zertifikat wird bis zur Abklärung fraglicher Proben ausgesetzt.

Erstellt am: 22.09.2016 Revision vom 8.7.2020 durch SGD AG PRRS	Geprüft von QMB Datum: 9.7.2020  Unterschrift: <i>Kretzschmar</i>	Freigabe i.A. SGD Versammlung vom Datum:  Unterschrift:
--------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

### Erstellung des Zertifikates

Das Zertifikat wird erstellt:

- nach Erhebung und Bewertung der Biosicherheit entsprechend Checkliste FOB 201 keine Mängel erkennbar sind, die ein erhöhtes Eintragsrisiko befürchten lassen,
- die erforderlichen Untersuchungen mit negativem Ergebnis abgeschlossen wurden,
- nach der klinischen Bestandsdurchsicht kein Verdacht auf PRRS besteht,
- in der Quarantäne alle Untersuchungsergebnisse mit negativem Ergebnis abgeschlossen wurden oder die Tiere aus einem zertifiziert unverdächtigem Bestand zugekauft werden,
- das Spermium aus einem zertifiziert unverdächtigem Eberbestand zugekauft wird und der Tierhalter dies schriftlich bestätigt hat.

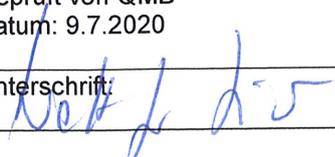
Das Zertifikat enthält mindestens:

Name, Anschrift des Betriebes  
Registriernummer nach VVVO  
Datum der Bestandsdurchsicht durch den SGD  
Name des SGD Tierarztes/Tierärztin  
Angabe des Untersuchungsverfahrens

Das Zertifikat gilt für maximal 6 Monate

### 8. Mitgeltende Unterlagen:

- Checkliste (FOB 201- „Checkliste - Voraussetzungen für die Zertifizierung der PRRS-Unverdächtigkeit von Schweine haltenden Betrieben“), diese entspricht dem Besuchsprotokoll
- Zertifikat (gemäß Muster mit Verweis auf aktuelle AAW 201)
- Laborbefunde die zur Beurteilung herangezogen wurden
- Die jeweils geltende AAW in der aktuellen Version und deren Begleitdokumente werden auf der Homepage [www.schweinegesundheitsdienste.de](http://www.schweinegesundheitsdienste.de) veröffentlicht.

Erstellt am: 22.09.2016 Revision vom 8.7.2020 durch SGD AG PRRS	Geprüft von QMB Datum: 9.7.2020 	Freigabe i.A. SGD Versammlung vom Datum: Unterschrift:
--------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

ANHANG 1 (Tabelle I-III):

Tabelle I: Statuserfassung: Stichprobenfrequenz, gewählte Prävalenz und statistische Sicherheit in Abhängigkeit von der Betriebsform

STATUSERFASSUNG	Besamungsstation	Sauenhaltung
angenommene Prävalenz(p)	0%	10%
statistische Sicherheit ( $\beta$ )	99%	95%
Untersuchungsfrequenz pro Jahr	2-malig	2-malig
Untersuchungsverfahren	serologisch*	serologisch*

\*Antikörper

Tabelle II: Monitoring: Stichprobenfrequenz, gewählte Prävalenz und statistische Sicherheit in Abhängigkeit von der Betriebsform

MONITORING	Sauenhaltung	Aufzuchtbetriebe	JS-Aufzucht	Mast
angenommene Prävalenz(p)	20%	20%	20%	20%
statistische Sicherheit ( $\beta$ )	95%	95%	95%	95%
Untersuchungsfrequenz pro Jahr	min. halbjährlich	min. 6 mal jährlich	min. 6 mal jährlich	halbjährlich
Untersuchungsverfahren	Serologisch*	PCR**	Serologisch*	Serologisch*

\*Antikörper

\*\*Antigen

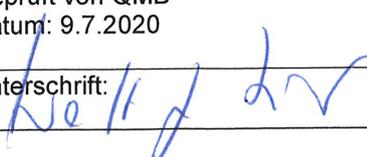
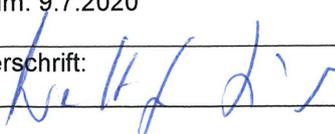
Erstellt am: 22.09.2016 Revision vom 8.7.2020 durch SGD AG PRRS	Geprüft von QMB Datum: 9.7.2020  Unterschrift: 	Freigabe i.A. SGD Versammlung vom Datum:  Unterschrift:
--------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

Tabelle III: Übersicht resultierender Stichprobenumfang (Mindestprobenzahl)

p= 10%, $\beta$ =95%		p=20%, $\beta$ =95%	
Tiere je epidemiologische Einheit	Probenzahl	Tiere je epidemiologische Einheit	Probenzahl
10	10	bis 10	8
20	16	>10-20	10
30	19	>20-60	12
40	21	>60-200	13
50	22	über 200	14
60	23		(Mindestprobenzahl)
70	24		
80	24		
90	25		
100	25		
120	26		
140	26		
160	27		
300	28		
1000	29		

Erstellt am: 22.09.2016 Revision vom 8.7.2020 durch SGD AG PRRS	Geprüft von QMB Datum: 9.7.2020  Unterschrift: 	Freigabe i.A. SGD Versammlung vom Datum:  Unterschrift:
--------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------