

Merkblatt

Mikrobiologische Eigenkontrollen in handwerklichen Metzgereien

Dieses Merkblatt soll den hessischen handwerklichen Metzgereien dazu dienen, die rechtlichen Vorgaben hinsichtlich mikrobiologischer Eigenkontrollen zu erfüllen. Die hier aufgeführten Untersuchungen werden als angemessen angesehen. Darüberhinausgehende mikrobiologische Untersuchungen, z. B. gemäß DGHM, können aufgrund des HACCP-Konzeptes erforderlich sein.

Das Merkblatt umfasst zur Verifizierung des HACCP-Konzeptes

- mikrobiologische Proben zur Überprüfung des Reinigungs- und Desinfektionserfolgs (R+D-Erfolg),
- Untersuchungen in Anlehnung an die Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 sowie
- Trinkwasseruntersuchungen

und gibt Hinweise zur Auswertung der Ergebnisse und zu eventuell einzuleitenden Maßnahmen.

1. Allgemein zu beachten

- Die jeweils einzusendenden **Probenmengen** sowie andere **Einsendungsmodalitäten** müssen Sie mit Ihrem Labor abstimmen.
- Die Proben sind in **der Verpackung** ins Labor einzusenden, in der das jeweilige Lebensmittel auch an die Verbraucherin oder den Verbraucher abgegeben wird (z. B. vakuumiert, in Folie eingeschlagen).
- Der Versand an das Labor muss **unverzüglich** nach der Probenahme erfolgen.
- Grundsätzlich sollten Proben **nicht eingefroren** werden. Ausnahmefälle müssten ebenfalls mit dem jeweiligen Labor sowie zusätzlich mit der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde abgesprochen werden.

2. Umgebungsuntersuchungen zur Überprüfung des R+D-Erfolgs sowie zum Listerien-Monitoring

Tabelle 1: Umgebungsuntersuchungen (1x jährlich)

Probenart	Parameter	Empfohlene Probenzahl	Probenahmezeitpunkt
Hygiene-proben zur Kontrolle des R+D-Erfolgs	Gesamtkeimzahl (= aerobe mesophile Keimzahl)	Eine ausreichende Anzahl Abklatschproben (empfohlen werden 10) zur Überprüfung des R+D-Erfolgs von für die Produktsicherheit relevanten Flächen (z. B. Fülltrichter Maschinen, Schneidebrett, Arbeitsflächen, Kühlraumtür, E2-Kiste)	Nach R+D (die Probenahmestellen sollten trocken und augenscheinlich sauber sein)



Umgebungsproben*	<i>Listeria monocytogenes</i>	Eine ausreichende Anzahl Schwammproben (empfohlen werden 10), davon im jährlichen sinnvollen Wechsel z. B. folgende Stellen: - 6 Flächen mit direktem Lebensmittelkontakt (z. B. jeweils produktführende Teile von Knochen- säge, Abschwarter, Wolf, Kutter, Speckschneider, Pökelinjektor, Aufschnittmaschine; außerdem z. B. Messerschneide, Schneidebrett, Arbeitsfläche, Stechhandschuh) - 1 Fläche, die häufig mit den Händen berührt wird (z. B. Bedienelement, Türgriff, Lichtschalter) - 1 Reinigungsgerät (z. B. Abzieher, Schrubber) - 2 nicht produktberührende Flächen (z. B. Stiefelrei- nigungsgerät, Gully, Boden, Räder von Transport- wagen)	Nach R+D (im abgetrockneten Betrieb; möglichst am Folgetag vor Produk- tionsbeginn; die Pro- ben sollten mög- lichst an restfeuch- ten, nassen und/oder restver- schmutzten Stellen genommen werden)**
------------------	-------------------------------	---	---

* Listerien-Umfeldmonitoring ist verpflichtend für Hersteller von **verzehrfertigen** Lebensmitteln, welche ein durch *Listeria monocytogenes* verursachtes Risiko für die öffentliche Gesundheit bergen können (**Kategorie 1.2** der VO (EG) Nr. 2073/2005). Ein Listerien-Umfeldmonitoring ist nicht erforderlich, wenn der Betrieb ausschließlich Pro- dukte der **Kategorie 1.3** herstellt. Dies ist der zuständigen Behörde auf Basis einer betrieblichen Risikoanalyse sowie funktionierender HACCP-gestützter Verfahren und Einhaltung der GHP-Grundsätze nachzuweisen.

** Geeignetes Material für die Probenahme stellt das untersuchende Labor zur Verfügung. Die Probennahme muss so erfolgen, dass mögliche Biofilme durch kräftiges Wischen oder Reiben gelöst werden. Mit Schwämmen sollten möglichst große Flächen (1.000 bis 3.000 cm² = mind. DIN A3-Blatt, besser DIN A2-Blatt) beprobt werden. Die Untersuchung der Proben sollte möglichst innerhalb von 24 h, jedoch spätestens 48 h nach Probenahme erfolgen.

3. Untersuchungen selbst hergestellter Produkte

Für alle nachfolgend genannten Untersuchungen von Lebensmitteln gilt: Für jede Probe, die Sie zur Untersuchung auf Salmonellen oder *Listeria monocytogenes* einsenden, müssen Sie eine identische Rückstellprobe entnehmen, einfrieren und bis zum Vorliegen des Untersuchungsergebnisses tiefgefroren aufbewahren. Für die Aufbewahrung können Sie auch das untersuchende Labor beauftragen.

3a. Schlachtkörperuntersuchungen bei eigener Schlachtung

Für kleine Schlachtbetriebe sind Ausnahmen von der Pflicht zur wöchentlichen Probenahme möglich, sofern dies auf der Grundlage einer Risikoanalyse begründet und von der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde genehmigt wird. Gemäß Beschluss der AFFL werden routinemäßige jährliche Probenentnahmen in Betrieben unter 1.000 GVE/Jahr und unter 150.000 Stück Geflügel/Jahr als nicht angemessen beurteilt (34. AFFL Top 2.09). Liegt aufgrund einer bisher jährlichen Untersuchung bereits eine ausreichende Anzahl Untersuchungen vor, sind keine weiteren Untersuchungen für eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Die Genehmigung kann auch mündlich erteilt werden, sollte jedoch im amtlichen Kontrollbericht dokumentiert werden. Bei Betrieben, die noch nie Schlachtkörper mikrobiologisch untersucht haben (z. B. Neuzulassungen), liegt es im Ermessen der zuständigen kommunalen Veterinärbehörde, welche Unterlagen zur Beurteilung der Risikoanalyse vorgelegt werden müssen und ob eine Untersuchung ausreichend ist oder mehrere Untersuchungen gefordert werden.

Für die Einstufung als kleiner Schlachtbetrieb sind die tatsächlich geschlachteten Großvieheinheiten (GVE) Gesamt/Jahr der vergangenen drei Jahre als ausschlaggebendes Kriterium anzusehen, unabhängig von den Tierarten und den Tierzahlen des Zulassungsbescheids.

Bei der Schlachtung verschiedener Tierarten ist die Probenzahl je Tierart anteilig zu berechnen. Die Probenentnahme erfolgt nach DIN EN ISO 17604:2015.

Tabelle 2a: Schlachtkörperbeprobung - Anzahl

Tatsächlich geschlachtete GVE-Gesamt/Jahr	< 1.000 (bzw. 150.000 Stück Geflügel/Jahr)	1.000 bis 2.499	2.500 bis 5.000
Anzahl der erforderlichen Untersuchungen	0	20 Schlachtkörper/Jahr (pro Quartal 5 Schlachtkörper)	60 Schlachtkörper/Jahr (pro Monat 5 Schlachtkörper)

Tabelle 2b: Schlachtkörperbeprobung – Parameter, Probenahmestellen und Zeitpunkt

Probenart	Parameter	Probenahmestellen	Probenahme- und Untersuchungszeitpunkt
Schlachtkörper von Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen und Pferden	Gesamtkeimzahl (= aerobe mesophile Keimzahl)	je Schlachtkörper vier Stellen, an denen eine Kontamination im Rahmen des Schlachtprozesses am wahrscheinlichsten ist	nach dem Zurichten, aber vor dem Kühlen
	Enterobacteriaceae		
	Salmonellen		

3b. Hackfleisch und Fleischzubereitungen

Kleine Betriebe, die wöchentlich **max. 2,5 Tonnen Hackfleisch** bzw. **wöchentlich max. 5 Tonnen Fleischzubereitungen** (= Fleisch, das zerkleinert wurde, ohne jedoch die Merkmale frischen Fleisches zu beseitigen, und dem andere Lebensmittel, Würzstoffe oder Zusatzstoffe zugegeben wurden; z. B. gewürztes Hackfleisch, marinierte Steaks) herstellen, können beantragen, von den für größere Betriebe geltenden hohen Probenahmehäufigkeiten ausgenommen zu werden.

Für die Erteilung der Ausnahmegenehmigung ist ein **Antrag** bei der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde zu stellen. Die betriebsspezifische Anwendung einer notifizierten Leitlinie, z. B. BLL-Hackfleisch-Leitlinie, und die Dokumentation ihrer Anwendung stellen die **Bedingung** dafür dar, dass die **Genehmigung** erteilt werden kann.

Eine Ausnahmegenehmigung muss nicht beantragt werden, wenn Hackfleisch und Fleischzubereitungen am Tag der Herstellung, lose (nicht verpackt), mit Erhitzungshinweis („vor Verzehr durcherhitzen“) und ausschließlich direkt an Endverbraucherinnen und Endverbraucher abgegeben werden. In diesem Fall sind auch keine Untersuchungen dieser Produkte erforderlich.

Nach Erteilung der Ausnahmegenehmigung gelten für Hackfleisch und Fleischzubereitungen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Mindestuntersuchungen. Bitte wählen Sie pro Produktgruppe jährlich wechselnd unterschiedliche Produkte aus. Die Menge jeder Teilprobe muss mit dem Labor abgesprochen werden. **Zu untersuchen sind stets fünf Teilproben einer Partie/Charge, die repräsentativ daraus zu entnehmen sind.**



Tabelle 3: Produktbeprobung (1x jährlich)

Produktgruppe	Parameter	Probenahme- und Untersuchungszeitpunkt
Hackfleisch	Salmonellen (qualitativ) ¹	Ende Herstellungsprozess
	<i>E. coli</i> (quantitativ) ²	
Hackfleisch ; Haltbarkeit ab Herstellung > 24 h	Gesamtkeimzahl (= aerobe mesophile Keimzahl) ²	
Hackfleisch zum Rohverzehr (z. B. Tartar); Haltbarkeit ab Herstellung < 5 Tage	<i>Listeria monocytogenes</i> (quantitativ) ³	
Fleischzubereitung (z. B. mariniertes Fleisch, Thüringer Mett)	Salmonellen (qualitativ) ¹	
	<i>E. coli</i> (quantitativ) ²	
Fleischzubereitung zum Rohverzehr (z. B. gewürztes Hackfleisch wie Thüringer Mett, Gehacktes); Haltbarkeit ab Herstellung < 5 Tage	<i>Listeria monocytogenes</i> (quantitativ) ³	

- ¹ Bei Produkten zum Rohverzehr sowie bei Produkten aus Geflügelfleisch zum Durcherhitzen muss die Untersuchung in 25 g erfolgen, bei Produkten aus anderem als Geflügelfleisch zum Durcherhitzen in 10 g. Das Labor kann die qualitative Untersuchung als Poolprobe (siehe AFFL-/BLL-Hinweise zur Auslegung und Umsetzung der BLL-Hackfleisch-Leitlinie aus Oktober 2011) durchführen.
- ² Das Labor kann die fünf eingesandten Teilproben als Sammelprobe (siehe AFFL-/BLL-Hinweise zur Auslegung und Umsetzung der BLL-Hackfleisch-Leitlinie aus Oktober 2011) untersuchen. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Metzgerei eine notifizierte Leitlinie korrekt umsetzt und dass diese Information dem Labor vorliegt.
- ³ Die Untersuchung kann qualitativ als Poolprobe (5 x 25 g) erfolgen. Bei positivem Untersuchungsergebnis müssen die verbliebenen Reste der nicht gepoolten Teilproben (je 25 g) im Anschluss einzeln quantitativ untersucht werden oder es erfolgt eine Beurteilung der gesamten Partie/Charge als unbefriedigend.

3c. Weitere selbst hergestellte Produkte

Bitte wählen Sie pro Produktgruppe jährlich wechselnd unterschiedliche Produkte aus. Sofern als Untersuchungszeitpunkt „Ende der Haltbarkeit“ angegeben ist, muss die Haltbarkeit auf dem Antragsformular für das beauftragte Labor vermerkt sein. Bei Untersuchungen am Ende des Herstellungsprozesses beachten Sie bitte, dass der Reifeprozess zum Herstellungsprozess zählt. **Zu untersuchen sind stets fünf Teilproben einer Partie/Charge, die repräsentativ daraus zu entnehmen sind.**

Bei einer quantitativen Untersuchung wird gezählt, wie viele Erreger pro Gramm im Produkt waren. Bei einer qualitativen Untersuchung, wird nur festgestellt, ob der Erreger im Produkt überhaupt nachzuweisen ist oder nicht. Eine Aussage über die Anzahl kann dann nicht getroffen werden.

Den Fußnoten 2 und 3 unter der folgenden Tabelle können Sie entnehmen, wann eine quantitative und wann eine qualitative Untersuchung erforderlich ist. Dafür ist eine Kategorisierung in die Nr. 1.2 oder 1.3. des Anhang I Kapitel 1 der VO (EG) Nr. 2073/2005 notwendig.

Zu **Kategorie 1.3** gehören verzehrfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von *Listeria monocytogenes* **nicht begünstigen** können. Dies sind automatisch Erzeugnisse mit folgenden Merkmalen:

- Haltbarkeitsdauer von weniger als 5 Tagen oder
- pH-Wert von $\leq 4,4$ oder
- a_w -Wert von $\leq 0,92$ oder
- pH-Wert von $\leq 5,0$ und gleichzeitig a_w -Wert von $\leq 0,94$.

Die Bestimmung der für eine Einordnung erforderlichen aw- und/oder pH-Werte muss bei der jährlichen Produktbeprobung (siehe Tabelle 4) durch das untersuchende Labor erfolgen.

Eine Haltbarkeitsdauer von unter 5 Tagen soll durch die eindeutige Kennzeichnung, z. B. durch einen Thekenausgang, nachvollziehbar sein.

Andere Lebensmittel können vorbehaltlich einer wissenschaftlichen Begründung ebenfalls zu Kategorie 1.3 zählen. Der deutsche Lebensmittelverband führt eine Liste mit Lebensmitteln, die bei Anwendung der jeweils spezifischen Herstellungsbedingungen über den Weg der wissenschaftlichen Begründung in diese Kategorie eingeteilt werden können.

In **Kategorie 1.2** werden verzehrfertige Lebensmittel eingestuft, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen und daher die Vermehrung von *Listeria monocytogenes* **begünstigen** können.

Für Betriebe, die wöchentlich insgesamt max. 7,5 t Fleischerzeugnisse/Feinkostsalate herstellen, gilt:

Tabelle 4: Produktbeprobung (1x jährlich)

Produktgruppe	Parameter	Probenahme- und Untersuchungszeitpunkt
Rohwurst: Stückware, Auf- oder Anschnitt (z. B. Salami, Ahle Wurst, Mettwurst)	Salmonellen (qualitativ) ¹	Ende Herstellungsprozess
	<i>Listeria monocytogenes</i> (qualitativ) ^{1,2}	Ende Herstellungsprozess
Rohpökelware: Stückware, Auf- oder Anschnitt (z. B. Rohschinken)	<i>Listeria monocytogenes</i> (quantitativ) ³	Ende Haltbarkeit
Sonstiger Auf- oder Anschnitt (z. B. von Brühwurst, Kochwurst oder Kochpökelware)	<i>Listeria monocytogenes</i> (qualitativ) ^{1,2}	Ende Herstellungsprozess
	<i>Listeria monocytogenes</i> (quantitativ) ³	Ende Haltbarkeit
Feinkostsalate		

¹ Die 5 Teilproben können durch das Labor gepoolt werden. Die Untersuchung kann dann als Poolprobe durchgeführt werden.

² Die qualitative Untersuchung (Grenzwert: nicht nachweisbar) ist erforderlich, wenn es sich um ein Produkt der Kategorie 1.2 handelt und nicht zur Zufriedenheit der Behörde nachgewiesen werden kann, dass bis zum Ende der Haltbarkeit 100 KBE/g nicht überschritten werden.

³ Die quantitative Untersuchung (Grenzwert: 100 KbE/g) ist ausreichend, wenn es sich um ein Produkt der Kategorie 1.3 handelt.
Die Nachweisgrenze der quantitativen Untersuchung sollte ≤ 10 KbE/g betragen.

4. Auswertung der Ergebnisse der Umgebungs- und Produktuntersuchungen

Wenn Sie die Untersuchungsergebnisse erhalten, sind diese zeitnah durch eine kompetente Person zu **prüfen**. Diese Prüfung ist zu **dokumentieren** (z. B. Unterschrift/Datum auf Ausdruck des Laborberichts).

Sofern Salmonellen oder *Listeria monocytogenes* in Lebensmitteln festgestellt wurde(n), müssen Sie unabhängig von der Keimzahl unverzüglich die für Sie zuständige Lebensmittelüberwachungsbehörde informieren. Gleiches gilt, wenn *Listeria monocytogenes* in Umgebungsuntersuchungen von Oberflächen, die mit verzehrfertigen Lebensmitteln in Kontakt kommen können, festgestellt wurde.

Seit dem 1. Juli 2026 beachten Sie bitte: Aufgrund einer Änderung des EU-Rechts ist es möglich, dass Sie bei Produktuntersuchungen häufiger die Beurteilung „unbefriedigend“ durch externe Laboratorien erhalten. Seitdem gilt, dass die meisten Ihrer verzehrfertigen Produkte bis zum Ende der Haltbarkeit keine *Listeria monocytogenes* enthalten dürfen.

Im Falle von Erregernachweisen können folgende **Maßnahmen** erforderlich sein (Maßnahmenkatalog nicht abschließend), die **zu dokumentieren** sind:

- Information der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde (Nachweise pathogener Erreger in Lebensmitteln, Produktresten und der direkten Produktionsumgebung **müssen** gemeldet werden)
- Sperrung/Rücknahme/Rückruf betroffener Partien/Chargen sowie Information der Öffentlichkeit in Absprache mit der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde
- Grundreinigung und -desinfektion des gesamten Betriebs (auch Umkleiden, Flure, Trockenlager etc.)
- Überprüfung der Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen (z. B. Vollständigkeit hinsichtlich Geräten und Einrichtungsgegenständen, korrekte Konzentration und Anwendung der Mittel, korrektes Auseinandernehmen der Geräte, Häufigkeit)
- Überprüfung der Wirksamkeit des verwendeten Desinfektionsmittels gegen vorliegenden Erreger und erforderlichenfalls Wechsel des Desinfektionsmittels
- Rohstoffuntersuchung, Stufenkontrollen
- Entnahmen anlassbezogener Umfeldproben
- Erhöhung der Untersuchungsfrequenz betroffener Produkte und/oder der Umgebungsuntersuchungen
- Überprüfung der Arbeits- (z. B. Ablegen von Messern auf verschmutzten Flächen, Abstellen von E2-Kisten auf Arbeitsflächen) und Personalhygiene (z. B. Arbeitskleidung, Händehygiene)
- Ausschließen von Kreuzkontaminationen (z. B. Wegeführung, Sohlenreinigung)
- Überprüfung der Kühl- und Tiefkühltemperaturen
- Überprüfung der Abtrocknung des Betriebs inkl. Vermeidung von Kondenswasser im laufenden Betrieb
- Überprüfung des Zustands von Räumen, Geräten und Arbeitsmaterial auf Erregernischen (z. B. Rillen in Schneidbrettern, Löcher/Risse in Wänden/Böden)
- Überprüfung der Arbeitsschritte bzw. Prozesse im Rahmen des HACCP-Konzeptes (z. B. Erhitzungsschritte, Trocknungsschritte, Einsatz von wirksamen Reife-/Schutzkulturen)
- Schulung des Personals
- Hinzuziehung eines externen (privaten) Sachverständigen

5. Trinkwasseruntersuchungen

Die Wasserversorger überwachen in Deutschland die Qualität des Trinkwassers für jeden Hausanschluss. In Kleinbetrieben sind daher nach AFFL-Beschluss (32. AFFL TOP 6.7) i. d. R. keine Trinkwasseruntersuchungen erforderlich (insbesondere bei korrekter Umsetzung einer Leitlinie, z. B. des Deutschen Fleischerverbandes).

Werden Trinkwasseruntersuchungen durchgeführt, gelten die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung.

Bei der Verwendung von Wasser aus einem Brunnen müssen ggf. weitere Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung durchgeführt werden. Die Nutzung eines Brunnens unterliegt zudem der Anzeigepflicht bei der zuständigen kommunalen Wasserbehörde. In bestimmten Fällen ist zusätzlich eine Erlaubnis durch diese Behörde erforderlich.