



## Arbeitshilfe

# HACCP-Analysen durchführen – einfach & erfolgreich

**Jennifer Ziegler**  
[www.praxistrainings-lms.de](http://www.praxistrainings-lms.de)

# HACCP-ANALYSEN DURCHFÜHREN – EINFACH UND ERFOLGREICH

**Hinweis zur Nutzung:** Die Vorlagen eignen sich für bestimmte Lebensmittel-Unternehmen, die nach **EU-Bekanntmachung 2022/C 355/01** arbeiten dürfen. Ob dein Betrieb dazu gehört? Lese den Gesetzestext nach oder bitte das Team von Praxistrainings-LMS um Unterstützung.

Benötigst Du Unterstützung bei der Prüfung oder der Einführung deines HACCP-Systems oder bei anderen Lebensmittelsicherheits-Themen? [www.Praxistrainings-LMS.de](http://www.Praxistrainings-LMS.de) und die **Food Safety Senior Experts** ([www.cp-management.de](http://www.cp-management.de)) bieten **Schulungen** (Online und als E-Learnings) und **maßgeschneiderte Beratung** an.

<b>1. HACCP-System: Die Grundlagen erarbeiten</b> .....	3
a. Wichtiges vorweg: Dokumentenlenkung.....	3
b. HACCP-Team aufstellen.....	3
i. Geschäftsordnung des HACCP-Teams .....	3
ii. Bestellschreiben HACCP-Team-LeiterIn / Mitglieder.....	4
c. HACCP-Analyse vorbereiten.....	4
i. Beschreibung des Produkts .....	4
ii. Beschreibung des Verwendungszwecks .....	5
iii. Erstellung der Prozessfluss-Diagramme .....	5
<b>2. HACCP-System: Die Gefahrenanalyse durchführen</b> .....	5
a. Gefahrenanalyse: vorbereiten .....	5
a. Gefahrenanalyse: durchführen .....	8
<b>3. HACCP-System: Die Dokumentation erstellen</b> .....	9
a. Beschreibung der PRPs .....	9
b. Beschreibung der kritischen Kontrollpunkte / oPRPs .....	9
<b>4. HACCP-System: das System auf die Probe stellen und weiterentwickeln</b> .....	10

## 1. HACCP-SYSTEM: DIE GRUNDLAGEN ERARBEITEN

### a. Wichtiges vorweg: Dokumentenlenkung

Denke bei allen Dokumenten daran, dass sie gelenkt werden müssen. Das bedeutet, sie brauchen einen eindeutigen Titel, ein Gültigkeitsdatum (gültig ab), eine Revisionsnummer, einen Erstellenden, einen Prüfenden und einen Freigebenden. Außerdem müssen sie regelmäßig geprüft und bei Bedarf aktualisiert werden. Mehr Informationen zum Thema Dokumentenlenkung erhältst du in der Norm ISO 9001.

### b. HACCP-Team aufstellen

Zunächst muss ein HACCP-Team aufgestellt werden, das alle relevanten Unternehmensfunktionen abdeckt. Wir empfehlen dir, eine Geschäftsordnung und Bestellschreiben zu erstellen:

#### i. Geschäftsordnung des HACCP-Teams

Hier beschreibst du die Organisation des HACCP-Teams. Du kannst die folgende Struktur nutzen und bei Bedarf ergänzen:

<b>Ziel</b>	<b>Hier beschreibst du das Ziel des HACCP-Teams, z.B. Aufrechterhalten des HACCP-Systems, Einhalten der gesetzlichen Vorgaben, Risikobewertung der relevanten Prozesse, Einleitung von präventiven und korrektiven Maßnahmen.</b>
<b>Aufgaben</b>	Hier beschreibst du die Aufgaben des HACCP-Teams, z.B. HACCP-System einführen und weiterentwickeln, Durchführung der Gefahrenanalysen, Verifizieren der Wirksamkeit des HACCP-Systems, Information der Leitung.
<b>Mitglieder</b>	Hier beschreibst du, welche Funktionen im HACCP-Team vertreten sein müssen. Welcher Funktionsbereich stellt den Leitenden? Die Mitglieder sollten schriftlich vom Leitenden berufen werden (und auch wieder abberufen, wenn ein Mitarbeiterwechsel stattfindet). Es ist auch möglich, die Verantwortung in der Jobbeschreibung festzulegen, solange klar ist, welche Person die Aufgaben erfüllen muss.
<b>Aufgaben des HACCP-Team-Leitenden</b>	Hier beschreibst du die Aufgaben. Das ist z.B. die Sitzungstermine sicher zu stellen, die Sitzungen zu leiten, die Umsetzung der Ziele sicherzustellen und die fachliche Ausbildung aller Mitglieder umzusetzen. Natürlich kann der Leitende hierbei einen Vertretenden haben. Trotzdem muss der Leitende sicherstellen, dass alle Aufgaben erfüllt werden.

<b>Arbeitsweise</b>	Hier beschreibst du, wie oft im Jahr sich das Team trifft. Das sollte mindestens quartalsweise sein. Du kannst grob beschreiben, welche Themenschwerpunkte pro Sitzung anliegen, z.B. einmal im Jahr Aktualisierung der Gefahrenanalyse.
---------------------	--

**ii. Bestellschreiben HACCP-Team-Leitenden / der Mitglieder**

Hierin wird der Leiter bzw. die Leiterin oder die Mitglieder des HACCP-Teams berufen.

Du benennst darin Namen und Funktion, sowie die Aufgaben (hier reicht ein Verweis auf die jeweils gültige Geschäftsordnung. Lass das Schreiben vom HACCP-Leitenden unterschrieben (für die Mitglieder) bzw. von der vorgesetzten Person des/ der HACCP-Team-Leitenden.

**c. HACCP-Analyse vorbereiten**

**i. Beschreibung des Produkts**

Das ist euer Auftakt im HACCP-Team: Beschreibt euer Produkt.

Ihr könnt Produktgruppen zusammenfassen. Das können z.B. Produkte sein, die auf der gleichen Linie hergestellt werden und vergleichbare Eigenschaften haben.

Ursprung der Zutaten/des Rohmaterials	
Zusammensetzung	
Struktur und chemisch-physikalische Eigenschaften	
Verarbeitung	
Verpackung	
Lager- und Vertriebsbedingungen	
erforderliche Haltbarkeitsdauer	
Gebrauchsanweisung	
mikrobiologische oder chemische Kriterien	

## ii. Beschreibung des Verwendungszwecks

Was ist der erwartete Verwendungszweck?	
Gibt es besondere Verbrauchergruppen?	

## iii. Erstellung der Prozessfluss-Diagramme

Die Flussdiagramme bilden den Herstellungs-Prozess in deinem Unternehmen ab, von Wareneingang bis zum Endprodukt. Auch hier gibt es eine Norm, die du als Grundlage nutzen kannst: DIN 10503 Bbl 1:2018-01. Unser Tipp ist aber: halte es einfach. Auch Post-Its, die du für die Dokumentation abfotografierst, können als Flussdiagramm genutzt werden.

Ganz wichtig: Sobald das HACCP-Team (das ist Team-Aufgabe!) das Flussdiagramm erarbeitet hat, muss das Team einmal den Prozessablauf abgehen und mit Unterschrift bestätigen, dass der Ablauf korrekt ist.

## 2. HACCP-SYSTEM: DIE GEFAHRENANALYSE DURCHFÜHREN

### a. Gefahrenanalyse: vorbereiten

Die Gefahrenanalyse ist das Herzstück deiner HACCP-Analyse. Ihre Erstellung und Pflege sind aufwendig, anstrengend und sehr spannend!

Bevor das HACCP-Team startet, müsst ihr euch auf eine Herangehensweise einigen. Wir stellen dir hier das semiquantitative Verfahren zur Risikobewertung aus der **EU-Bekanntmachung 2022/C 355/01** vor. Die Bewertung ist – für eine HACCP-Analyse – sehr einfach. Nutze die Bekanntmachung, um Details nachzulesen.

Du nutzt folgende Matrix zur Bewertung ALLER Prozessschritte:

WAHRSCHEINLICHKEIT (W)				
Hoch	4	5	6	7
Real	3	4	5	6
Gering	2	3	4	5
Sehr gering	1	2	3	4
	Begrenzt	Mäßig	Gravierend	Sehr gravierend
	AUSWIRKUNG (A) = Auswirkung oder Schweregrad der Gefahr in Bezug auf die menschliche Gesundheit.			

Im HACCP-Team müsst ihr euch ganz klar darüber sein, was die Werte für euer Unternehmen bedeuten. Hier findet ihr die Beschreibung von Wahrscheinlichkeit und Auswirkung aus der EU-

Bekanntmachung und Platz für konkrete Beispiele aus eurem Unternehmen. Nutzt bei der Beschreibung Zahlen, Daten, Fakten.

#### WAHRSCHEINLICHKEIT (W)

Wert	Beschreibung	Beispiel aus eurem Betrieb
<b>1 = sehr gering</b>	<p>Theoretische Möglichkeit — die Gefahr ist nie zuvor aufgetreten.</p> <p>Die Kontrollmaßnahme oder die Gefahr sind derart, dass bei Versagen der Kontrollmaßnahme keine Produktion mehr möglich ist oder kein brauchbares Enderzeugnis hergestellt wird (z. B. zu hohe Konzentration an Farbstoffzusätzen).</p> <p>Es handelt sich um eine sehr begrenzte und/oder lokale Kontamination.</p>	
<b>2 = gering</b>	Die Kontrollmaßnahmen zur Beherrschung der Gefahr sind allgemeiner Natur (GHP), und diese werden in der Praxis gut umgesetzt.	
<b>3 = mittel</b>	Das Versagen oder Fehlen der (spezifischen) Kontrollmaßnahme führt nicht zum systematischen Auftreten der Gefahr auf dieser Stufe, die Gefahr kann aber in der betreffenden Charge zu einem bestimmten Prozentsatz des Erzeugnisses vorkommen.	
<b>4 = hoch</b>	Das Versagen oder Fehlen der (spezifischen) Kontrollmaßnahme führt zu einem systematischen Fehler, und es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Gefahr auf dieser Stufe vorkommt.	

#### AUSWIRKUNG (A)

Wert	Beschreibung	Beispiel aus eurem Betrieb
<b>1 = begrenzt</b>	Es besteht kein Problem in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit für die Verbraucher (Art	

	<p>der Gefahr, z. B. Papier, Weichkunststoff, großformatiges Fremdmaterial).</p> <p>Die Gefahr kann unter keinen Umständen zu einer gefährlichen Konzentration führen (z. B. Farbstoffe, <i>S. aureus</i> in Tiefkühlerzeugnissen, in denen die Erhöhung der Keimzahl sehr unwahrscheinlich ist oder durch Lagerung und Garvorgang ausgeschlossen wird).</p>	
<b>2 = mäßig</b>	<p>Es treten keine schwerwiegenden Schäden und/oder Symptome auf bzw. diese treten nur bei Exposition gegenüber einer extrem hohen Konzentration über einen langen Zeitraum auf.</p> <p>Eine vorübergehende, aber deutliche Auswirkung auf die Gesundheit (z. B. Kleinteile).</p>	
<b>3 = gravierend</b>	<p>Deutliche Auswirkung auf die Gesundheit mit kurz- oder langfristig auftretenden Symptomen, die selten zum Tod führen (z. B. Gastroenteritis).</p> <p>Die Auswirkung der Gefahr ist langanhaltend; die Höchstdosis ist nicht bekannt (z. B. Dioxine, Pestizidrückstände, Mykotoxine).</p>	
<b>4 = sehr gravierend</b>	<p>Die Verbrauchergruppe gehört zu einer Risikogruppe und die Gefahr kann zum Tod führen.</p> <p>Die Gefahr löst schwerwiegende Symptome aus, die zum Tod führen können.</p> <p>Dauerhafte Schäden.</p>	

#### RISIKONIVEAU

<b>Risikoniveaus 1 &amp; 2:</b>	<b>keine spezifischen Maßnahmen, Beherrschung im Wege der PRPs</b>
---------------------------------	--

<b>Risikoniveau 3 &amp; 4</b>	möglicherweise oPRPs. Zusätzliche, vom HACCP-Team zu beantwortende Frage: Reichen die allgemeinen Kontrollmaßnahmen gemäß den PRPs als Maßnahmen zum Monitoring auf das festgestellte Risiko aus? - wenn ja: PRP - wenn nein: oPRP
<b>Risikoniveau 5, 6 und 7</b>	CCP bzw. — bei Fehlen eines messbaren Grenzwerts — möglicherweise oPRP (z. B. zur Beherrschung eines Allergens). Nutze am besten den <b>Entscheidungsbaum in Anlage 4</b> aus der EU-Bekanntmachung 2022/C 355/01.

### a. Gefahrenanalyse: durchführen

Um die Gefahrenanalyse durchzuführen, müsst ihr als erstes **alle Prozessschritte** in eine Tabelle eintragen. Die Tabelle kann aussehen wie nachfolgend dargestellt. Excel eignet sich gut für die Analyse, da sie recht umfangreich wird.

Wenn die Prozessschritte übertragen sind, besprecht ihr im HACCP-Team die möglichen **Gefahren** für JEDEN EINZELNEN Schritt anhand der **5-M (Mensch, Methode, Mitwelt, Material, Maschine)**. Beschreibt die Gefahr, die Ursachen, mögliche Folgen. Dann bestimmt ihr eure Werte für W und A und lest das Risikoniveau aus der Matrix ab. Hieraus könnt ihr dann bestimmen, ob es sich um einen PRP, einen oPRP oder einen CCP handelt. Dafür nutzt ihr die Tabelle „Risikoniveau“.

Wenn das erledigt ist, müsst ihr für die Schritte mit einem **Risikoniveau über 3 Maßnahmen festlegen**. Und natürlich deren Umsetzung sicherstellen. Deswegen ist es so wichtig, dass alle Funktionen im HACCP-Team vertreten sind.

1.	2.	2.	2.	2.	3.	3.	3.	4.	5.
Prozessschritt	M	Gefahr	Ursache	Folge	W	A	Risikoniveau	PRP, oPRP, CCP?	Maßnahme
	Mensch								
	Methode								
	Mitwelt								
	Material								
	Maschine								

### 3. HACCP-SYSTEM: DIE DOKUMENTATION ERSTELLEN

#### a. Beschreibung der PRPs

PRPs sind die Präventivprogramme, die in deinem Unternehmen die Basisanforderungen an Hygiene und Lebensmittelsicherheit gewährleisten. Zum Beispiel Personalhygiene, Schädlingsbekämpfung, Wartung, etc. Ohne PRPs kann kein HACCP-System funktionieren.

Beschreibe genau, was die PRPs beinhalten und was zur Aufrechterhaltung der PRPs erforderlich ist. Wichtig ist, dass du jeden PRP einzeln beschreiben solltest.

#### b. Beschreibung der kritischen Kontrollpunkte / oPRPs

Hier beschreibst du die festgelegten CCPs und oPRPs. Du kannst die folgende Struktur nutzen und beliebig ergänzen:

<b>Definition CCP und oPRP</b>	<b>Hier legst du die Begrifflichkeiten fest. Das ist wichtig. Orientiere dich dabei an den Definitionen in Gesetzestexten oder Normen.</b>
<b>Identifizierte CCPs und oPRPs im Unternehmen</b>	Hier beschreibst du kurz, welche CCPs und oPRPs in der Gefahrenanalyse entdeckt wurden.
<b>Sollvorgaben</b>	Hier beschreibst du, welche Sollvorgaben es gibt und weshalb genau diese Sollvorgaben gewählt wurden. Gibt es eine Norm, einen Standard oder eine Referenz, auf die du dich berufen kannst?
<b>Grenzwerte</b>	Hier beschreibst du Grenzwerte. Dies sind Werte, die vom Sollwert abweichen, aber gerade noch akzeptabel sind.
<b>Monitoring</b>	Hier beschreibst du, wie, womit und wann die Grenzwerte gemessen werden.
<b>Korrektur bei Abweichung von den Sollvorgaben</b>	Beschreibe hier die Korrektur. Ganz wichtig: Die Korrektur ist die Sofortmaßnahme. Sie verhindert aber nicht, dass das Problem wieder auftreten kann. Erstelle außerdem ein Dokument, in das derjenige der das Monitoring durchführt, die Korrekturen einträgt. (Übrigens: Korrekturen sollten in der Vergangenheit geschrieben werden, z.B. „xxx wurde angepasst.“) Im selben Dokument können auch die Korrekturmaßnahmen eingetragen werden.

<b>Korrekturmaßnahmen bei Abweichung von den Sollvorgaben</b>	Beschreibe hier die Korrekturmaßnahmen. Das sind die Maßnahmen, die getroffen werden, damit die Ursache zukünftig nicht mehr auftritt. (Übrigens: Korrekturmaßnahmen können auch für die Zukunft ergriffen werden, wenn z.B. Reparaturen geplant werden müssen. Dann muss das Datum dabeistehen.)
<b>Verifizierung</b>	Hier trägst du die Maßnahmen ein, die zur Verifizierung durchgeführt werden. Das können z.B. eine oder mehrere der folgenden sein: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Audits der HACCP-gestützten Verfahren und der Aufzeichnungen darüber</li> <li>- Beaufsichtigung des Personals im Hinblick auf die Befolgung der vorgesehenen Verfahren</li> <li>- Bestätigung, dass das Monitoring der CCPs umgesetzt und aufrechterhalten wird</li> <li>- Überprüfung der Abweichungen und der Produktdispositionen; Korrekturmaßnahmen, die in Bezug auf das betreffende Erzeugnis getroffen wurden</li> </ul>

#### 4. HACCP-SYSTEM: DAS SYSTEM AUF DIE PROBE STELLEN UND WEITERENTWICKELN

Wie alles im QM, unterliegt euer HACCP-System der kontinuierlichen Verbesserung. Das bedeutet für euch, dass ihr die Ergebnisse regelmäßig prüfen und auswerten müsst. Trends helfen euch, zu erkennen, wo etwas sich zu ändern beginnt. Vielleicht müssen Maßnahmen eingeleitet werden, bevor es aus dem Ruder läuft. Oder ihr könnt Maßnahmen, Aufwand und Kosten einsparen. Auswerten könnt ihr z.B.:

- Ergebnisse aus dem Monitoring von oPRPs und CCPs
- Validierungsmaßnahmen
- Kundenreklamationen
- Endproduktanalysen (z.B. Keimzahlen)
- Nachverfolgen, was sich am Markt tut, also z.B. Rückrufen von Mitbewerbern
- Technologische Weiterentwicklungen, z.B. zum Messen eurer oPRPs und CCPs
- Und vieles mehr

Erstellt euch einen Standardbericht, dessen Inhalte ihr regelmäßig aktualisiert. Hiermit informiert ihr eure Unternehmensleitung über die Leistung des HACCP-Systems.