



Sushi – Herstellung und Kontrollsystem

Gemäß europäischem Lebensmittelrecht sind die Lebensmittelunternehmer zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit verpflichtet. Hierzu muss ein eigenes Kontrollsystem auf Basis der HACCP-Grundsätze erstellt werden. Die Durchführung und Einhaltung des HACCP-Systems und die Überwachung der Kontrollpunkte (CP) muss dokumentiert und bei Kontrollen des Lebensmittelüberwachungsamtes vorgelegt werden.

Kontrollpunkte

Sushi ist ein leicht verderbliches Lebensmittel und es besteht ein hohes Risiko für biologische und physikalische Gefahren. Auf rohem Fisch können sich u.a. Krankheitserreger wie zum Beispiel Salmonellen, Listerien, Campylobacter vermehren. Weiterhin kann roher Fisch lebende Parasiten enthalten, die beim Verzehr in den menschlichen Darm gelangen können, sich dort vermehren und Krankheiten auslösen.

Beim Filetieren besteht die physikalische Gefahr durch Gräten oder andere Fremdkörper, die im zum Verzehr gedachten Fischteilen enthalten sind.

Betriebs- und Prozesshygiene

Zum Schutz vor Kreuzkontaminationen müssen Sushi-Erzeugnisse in einem separaten Bereich hergestellt werden, der von allen Seiten durch eine Wandeinrichtung in Höhe von mindestens 170 cm sicher abgetrennt ist. Alle Arbeitsflächen müssen glatt, abwaschbar und biozidtolerant sein. Der Sushibereich muss weiterhin mit einem Handwaschbecken mit Warmwasserzufuhr ausgestattet sein. Alle vorbereitenden Tätigkeiten (z. B. Ausnehmen, Enthäuten vom Fisch) können auch in der Küche stattfinden.

Wareneingang

Bei der Verwendung von ganzen Fischen ist auf folgende Merkmale zu achten: feuchte, hellrote Kiemen, glänzende Haut, ein neutraler Geruch und klare Augen. Sieht die Haut blass aus, sind die Kiemen verklebt oder können Sie einen unangenehmen Fischgeruch wahrnehmen, deutet dies auf eine unsachgemäße Lagerung oder eine Unterbrechung der Kühlkette hin. Säuerlich oder tranig-faulig riechender Fisch darf nicht verwendet werden.

Kühlagerung und Warenpflege

Grundsätzlich darf frischer Fisch zur Herstellung von Sushi nur verwendet werden, wenn er vorher mindestens 24 Stunden bei -20 °C oder 15 Stunden bei -35 °C eingefroren war. Das Auftauen muss im Kühlschrank oder in der Mikrowelle erfolgen,

damit die Vermehrung von Keimen verlangsamt wird. Fisch muss gekühlt in tropfsicheren Behältern gelagert werden.

Die Kühlkette darf nicht unterbrochen werden. Im Kühlschrank kann roher Fisch bei 2 °C gelagert werden und muss spätestens am nächsten Tag verarbeitet sein.

Zubereitung und Herstellung

Mikroorganismen (Bakterien, Viren) und Parasiten können von einem Lebensmittel auf ein anderes übertragen werden. Bei der Zubereitung und Aufbewahrung muss roher Fisch stets getrennt behandelt werden. Hände, Küchengeräte, Arbeitsflächen, Bretter und Messer, die mit rohem Fisch in Berührung gekommen sind, sollten während und nach der Zubereitung des Fisches gründlich mit heißem Wasser gereinigt und desinfiziert werden.

Bei der traditionellen Herstellung von Sushi-Erzeugnissen muss der Reis nach dem Kochen innerhalb von 1 Stunde zubereitet (säuern, würzen) und behandelt werden (max. 1 Stunde abdampfen lassen und dann in die Kühlung, 7 °C). Nach der Herstellung wird der Reis in verschließbare Boxen/Dosen umgefüllt und gekühlt gelagert. Erst dann ist der Reis mit dem gekühlten Fisch zu verarbeiten.

Weitere Zutaten (Fischkäse, Gemüse, gegarte/behandelte Fischerzeugnisse, gegarte Fleischerzeugnisse, Tofu, Würzpasten, Würzsaucen, Nori-/Reisblätter) müssen entsprechend der Herstellerangaben gelagert und hygienisch behandelt werden.

Personalhygiene

Sushi-Köche müssen einen Gesundheitsausweis nach IfSG und eine fachliche Ausbildung haben oder einen Hygieneschulungsnachweis nach §4 LMHV vorlegen.

Eigenkontrollen und mikrobiologische Beschaffenheit

Aufgrund der biologischen Gefahr von Sushi-Erzeugnissen aus rohem Fisch, muss der Zeitraum zwischen der Herstellung und der Abgabe an den Kunden kurz sein – maximal 3 Stunden.

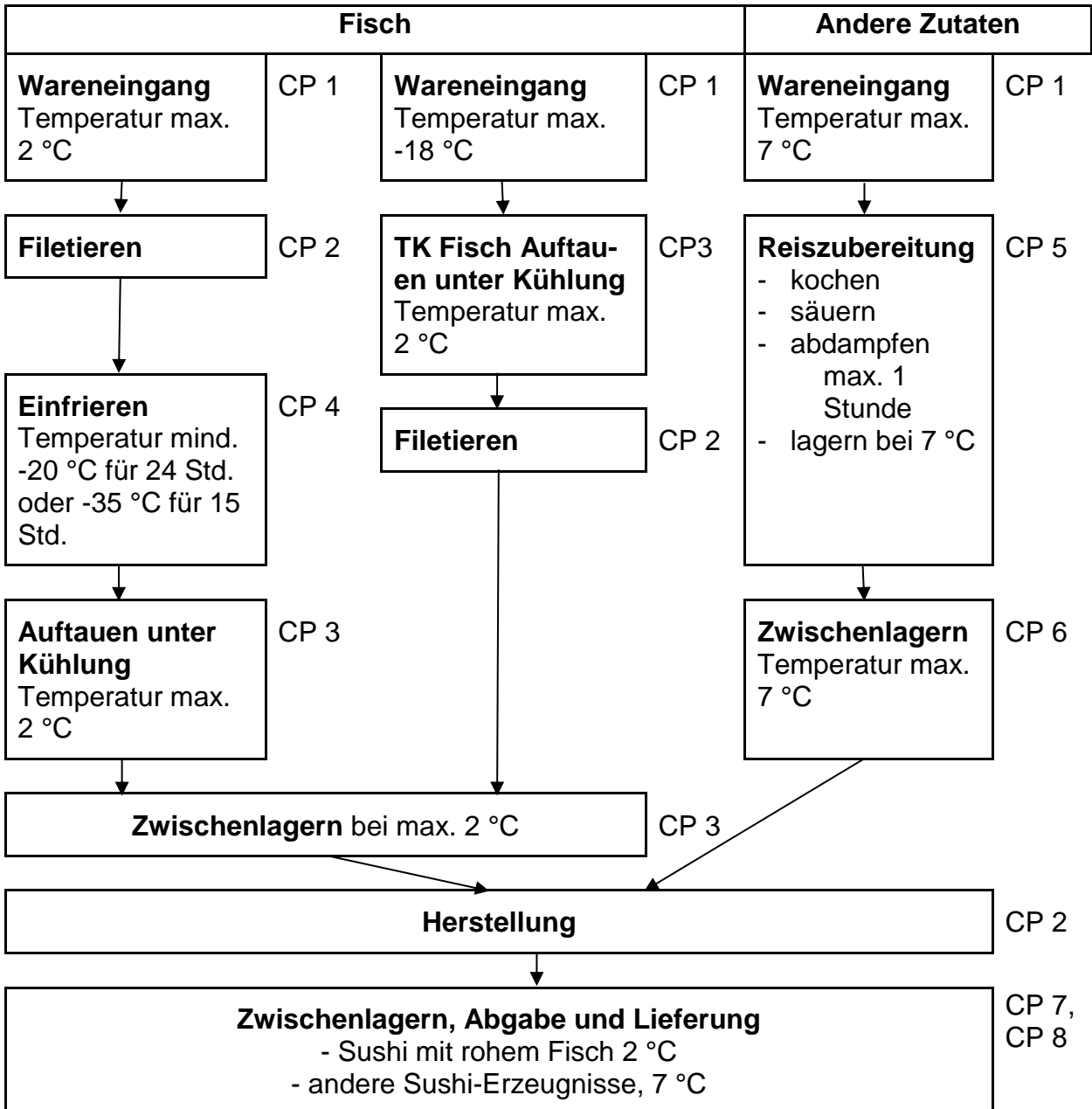
Sushi-Erzeugnisse müssen folgende mikrobiologische Parameter erfüllen:

UNTERSUCHUNGEN	RICHTWERT	WARNWERT
Aerobe mesophile Keimzahl /g	1,0 x 10 ⁶	--
Präsumtive Pseudomonaden /g	1,0 x 10 ⁵	--
Enterobacteriaceae /g	1,0 x 10 ³	1,0 x 10 ⁴
Escherichia coli /g	1,0 x 10 ¹	1,0 x 10 ²
Koagulase positive Staphylokokken /g	1,0 x 10 ²	1,0 x 10 ³
Präsumtive Bacillus cereus /g	1,0 x 10 ²	1,0 x 10 ³
Hefen /g	1,0 x 10 ⁵	--
Listeria monocytogenes (quantitativ) /g	--	1,0 x 10 ²
Salmonellen /25g	--	nicht nachweisbar

Kennzeichnung

Alle Lebensmittelunternehmer, die im Rahmen einer gewerblichen Tätigkeit Lebensmittel als lose Ware an Endverbraucher abgeben, müssen Allergene und Zusatzstoffe kennzeichnen (s. Merkblatt: Allergene und Zusatzstoffe bei loser Abgabe).

Sushi-Herstellung



CP	RISIKEN (M; C;P)	GRENZWERTE	KONTROLLMAßNAHMEN	SOFORTMAßNAHMEN	VERANTWORTLICHER	DOKUMENTATION
CP 1	M	Bis 2°C -18 °C	Temperatur messen	Lieferung verweigern, Rückführung der Sendung		Wareneingangsdokumentation
CP 2	P Fremdkörper	Vorhanden/ nicht	Optische Kontrolle beim Filtern	Fremdkörper entfernen oder Produkt entsorgen		Fremdkörper-Dokumentation
CP 3	M	Bis 2 °C	Temperatur messen	Nicht zum Rohverzehr geeignet, -thermische Behandlung zwingend		Temperaturüberwachung
CP 4	M	Weniger als -20 °C und-24 Std -35 °C und-15 Std	- Temperatur messen - Einfrierdatum anbringen	Nicht zum Rohverzehr geeignet, -thermische Behandlung zwingend		Temperaturüberwachung Beschriftung des TK-Lebensmittels
CP 5	M u.a. Bacillus cereus	pH	3,8 – 4,2 pH messen	Nachsäuren		pH-Wert - Dokumentation
CP 6	M	Zutaten Bis 7 °C	Temperatur messen	Entsorgen		Temperaturüberwachung
CP 7	M	Sushi mit rohem Fisch Bis 2 °C Andere Sushi-Erzeugnisse 7°C	Temperatur messen - Zeitpunkt der Herstellung und Lagerung bis zur Abgabe	Entsorgen		Temperaturüberwachung Zeitpunkt der Herstellung
CP 8	C Allergene	Vorhanden/ nicht	Überprüfung der Produktspezifikationen	Kennzeichnen		Speisekarte, Infoodner

Legende: M – Mikrobiologisch
C – Chemisch
P – Physikalisch

Rechtsgrundlagen in derzeit gültiger Fassung:

- VO (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.04.2004 über Lebensmittelhygiene (ABl. L 139)
- VO (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.04.2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs (ABl. L 139)
- Infektionsschutzgesetz vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045)
- Lebensmittelhygiene-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juni 2016 (BGBl. I S. 1469), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159) geändert worden ist
- Die Arbeitsgruppe Lebensmittelmikrobiologie und Lebensmittelhygiene der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie: 7.5 Mikrobiologische Richt- und Warnwerte für Sushi, 2020
- DIN 10508:2022-03.

Dieses Merkblatt dient der Information und nennt Schwerpunkte. Die Ausführungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es können daraus keine Rechtsansprüche abgeleitet werden.

Rückfragen/Auskünfte erteilt die im Kopf genannte Behörde auch unter lebensmittelueberwachungsamt@kvbarnim.de

Anlagen

- Wareneingangsdokumentation
- Temperaturüberwachungsdokumentation
- pH-Wert – Dokumentation

