Maske

Die Maske verdeckt und schützt den Mund, die Ohren und die Augen.
Quasie den Kopf des Spielers.
Die Maske gibt es als fullcover Maske, wobei hier der gesamte Schädel geschützt wird und als normale Ausführung, für Gesicht und Augen.

Maske wird vor dem Betreten des Feldes aufgesetzt und erst nachdem der Markierer mit Laufsocke gesichert wurde und man das Feld verlassen hat, wieder abgesetzt.

An Paintballmasken werden hohe Anforderungen gestellt. Diese sind in der ASTM F1776 (Standard Specification for Eye Protective Devices for Paintball Sports) definiert. Die hier zitierte Auflage (Stand 2009) der ASTM entspricht nicht dem neuesten Stand (2017). Welche Änderungen gemacht wurden ist mir nicht bekannt.

Das Folgende ist besten Wissens und Gewissen aus dem Englischen frei übersetzt und sinngemäß zitiert (Quelle siehe Ende).

Mechanische Prüfung von Paintballmasken:

Versuchsparameter:

- Messbereich der Prüfgeschwindigkeit= ?1,5 m vor Aufschlag
- Hohe Geschwindigkeit= 122 ±6 m/s (400 ft/s ±20 ft/s) = 439 km/h
- Normale Geschwindigkeit= 94,5 ±6 m/s (310 ft/s ±20 ft/s) = 338 km/h
- Prüftemperaturen= -12,2 °C, 23 °C und 37,8 °C
- Die Maske wird zur Prüfung einem Kopf-Dummy aufgesetzt

Definitionen:

- orbital area (kurz *OA*): Bereich innerhalb des 2cm Radius zentriert durch die Pupille
- Fragment: Ein Teil welches größes als ein 3*5 mm Rechteck ist

Schutzbereich:
Eine Paintballmaske muss mindestens die Gehörgänge, sowie den Bereich zwischen Augenbrauen und untere Lippe abdecken schützen.

Fehlerkriterien:
Eine Maske ist ungeeignet, wenn beim Beschuss (siehe nachfolge Prüfverfahren) einer der folgenden "Fehler" auftritt:

- Masken- oder Paintball-Fragmente gelangen in das *OA*
- Bruch des Glases oder der Maske
- Lösen des Glases aus dem Rahmen
- Lösen einer Glashalterung aus der Maske
- Verschiebung einer Maskenkomponente, so dass ein 5 mm² großes Stück in den *OA* gelangen kann
- Durchdringen eines intakten Paintballs in den durch die Maske geschützten Bereich
- Verschiebung der Kopfbedeckung, so dass ein 5 mm² großes Stück in den OA gelangen kann

Anmerkung: Für jede Prüfung wird eine neue Maske verwendet.

Prüfung des Maskenglases durch den Hochgeschwindigkeits-Aufschlags-Test (400 ft/s):

Senkrechter Beschuss des rechten Auges mit 3 Schuss (1 Paint/s), dann Beschuss des linken Auges (alles innerhalb 1 min). Anschließend werden zwei weitere Positionen* des Maskenglases mit jeweils einer Paintbeschossen.

Prüfung der Glasbefestigung durch Aufschlagstest (310 ft/s):
Senkrechter Beschuss auf 4 Stellen* des Maskenglases mit je 5 Paint innerhalb 1s (im Folgenden: *Salve*). Anschließend wird auf die gleiche Weise das Glas im Übergang zur Maske geprüft. Dabei mindestens je eine *Salve* auf den oberen, unteren und seitlichen Randbereich.

Shell-Fragmentierungs-Test (310 ft/s):
Ungefähr wie Test zuvor. Es wird aber geprüft, ob die Paint zwischen Maske und Glas hindurchdringen kann.

Formerholungstest der Maske (310 ft/s):
Es werden zwei *Salven* innerhalb von 10 s in einem Winkel von 110° auf eine äußere Ecke des Maskenglases im Übergang zur Maske gefeuert.

Prüfung der allgemeinen Oberflächenschutzwirkung (310ft/s):
Senkrechter Beschuss von mindestens 4 Stellen* mit jeweils einer *Salve*. Anschließend muss je eine *Salve* auf mindestens eine Stelle im Bereich des Mundes, der Ohren und wenn möglich auf jede ungeschützte Glasbefestigungsstelle geschossen werden (Alles innerhalb 2 min).

*Es werden Positionen gewählt, an denen am ehesten ein Versagen auftritt.

(Ende der ASTM-Prüfmethode)

Andere Prüfverfahren:
Bei Prüfverfahren wie der EN166 bzw. EN168 und ANSI Z80.3 muss die Scheibe nur einem einzelnen Schuss, welcher mittig auf die Linse abgefeuert wird, standhalten und darf dabei teilweise sogar reißen! Über das Verhalten bei multiplen Einschlägen in Randbereichen oder gar auf Schwachstellen geben diese Normen/Prüfverfahren keinerlei Auskunft!

Kombi-Masken:
Bei der Verwendung von Brillen in Kombination mit Mundschutz (Mesh-Masken) ist das Durchschlagen der Paint durch die Brille oftmals das geringere Risiko, wenn auch nicht ausgeschlossen. Viel problematischer sind mehrfach Treffer zwischen Brille und Mundschutz. Hierbei kann die Brille angehoben/verschoben werden und Paint-Fragmente in das *OA* gelangen.

Alle Angaben sind ohne Gewähr von Richtigkeit und Vollständigkeit.

Quelle: ASTM F1776-09, Standard Specification for Eye Protective Devices for Paintball Sports, ASTM International, West Conshohocken, PA, 2009,