



Equipment für Outdoor Lasertag

Plattform „NETRONIC“

Gebrauchsanleitung

Teil 3
**Einstellung und Anwendung
der Software**

Version 1.3.2 vom 24.03.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einstellung und die Steuerung mit und über die Software Lasertag Operator.....	5
1.1	Android-Gerät anschließen.....	5
1.2	Starten der Anwendung Lasertag Operator.....	6
1.3	Einstellungen der Anwendung.....	7
1.3.1	Registerkarte "Einstellung".....	8
1.3.1.1	Punkt "Datei-Explorer".....	9
1.3.1.2	Punkt "Externe Benachrichtigung".....	10
1.3.1.3	Punkt "Personalisierung".....	14
1.3.1.4	Punkt "Optionen".....	15
1.3.1.5	Punkt „Personalisierung der Spieler“.....	17
1.3.1.5.1	Auswahl eines Standard-Themas.....	17
1.3.1.5.2	Erstellen eines eigenen Themas.....	18
1.3.1.5.3	Bearbeiten des Themanamens.....	20
1.3.1.5.4	Zurücksetzen der Theme-Einstellungen.....	21
1.3.1.5.5	Löschen eines Themas.....	22
1.3.1.6	Punkt „Geräte-Ladeüberwachung“.....	22
1.3.1.6.1	Filterung nach ID.....	23
1.3.1.6.2	Sortierung der Geräte nach Typ.....	24
1.3.1.6.3	Sortierung der Geräte nach Ladezustand.....	25
1.3.1.7	Punkt "TV-OUT-Einstellungen".....	26
1.3.1.8	Abschnitt "Verbindung".....	30
1.3.1.9	Abschnitt "Autorisierung".....	30
1.3.1.9.1	Autorisierung für den fiscalischen Statistik-Server.....	31
1.3.1.9.2	Autorisierung über Google-Konto.....	31
1.3.1.10	Punkt „Aktualisieren Sie die Anwendung“.....	32
1.3.1.11	Abschnitt „Politik“.....	32
1.3.1.12	Abschnitt „Handbuch“.....	32
1.3.1.13	Punkt „Hilfe“.....	32
1.3.2	Tab "Szenarios".....	32
1.3.2.1	Registerkarte "Standard".....	33
1.3.2.1.1	Beschreibung der eingebauten Szenarien.....	33
1.3.2.2	Tab "Benutzerdefiniert".....	42
1.3.2.2.1	Erstellung von benutzerdefinierten Szenarien.....	42
1.3.2.2.2	Punkte.....	44
1.3.2.2.3	Siegbedingungen.....	45
1.3.2.2.4	Team-Einstellungen.....	47
1.3.2.2.5	Zusätzliche Geräte.....	57
1.3.2.3	Tab „Favoriten“.....	61

1.3.3	Tab "Lobby"	61
1.3.3.1	Änderung des Gerätetyps.....	61
1.3.3.2	WLAN-Verbindungszustand.....	62
1.3.3.3	Router-Verbindungszustand.....	62
1.3.3.4	Zusätzliches Einstellungsmenü	62
1.3.3.4.1	Zurücksetzen der Spielernamen im „Lobby“	63
1.3.3.5	Filter für Spielprotokolle.....	64
1.3.3.6	Einstellen des Spielstarttimers und der Spielzeit.....	65
1.3.3.6.1	Einstellen des Spielstart-Timers.....	65
1.3.3.6.2	Spielzeit einstellen	66
1.3.3.7	Hinzufügen von Spielern zum Spiel.....	67
1.3.3.8	Registerkarte „Gerätemonitoring“	67
1.3.3.9	Teamformation	67
1.3.3.10	Einstellungen für Spielerkarten	69
1.3.3.11	Individuelle Einstellungen für Ausrüstungssets	71
1.3.3.11.1	Ändern des Avatars und des Spielernamens im „Lobby“	72
1.3.3.11.2	Zuweisung einer Rolle an einen Spieler.....	74
1.3.3.11.3	Änderung der Spieler-ID	75
1.3.3.11.4	Auswahl des Einstellungstyps.....	75
1.3.3.11.5	Individuelle Spielerparameter	76
1.3.3.11.6	Anwendung eines Presets auf einen Spieler	77
1.3.3.11.7	Anwendung von Aktionen auf einen Spieler	77
1.3.3.12	Spielstart.....	79
1.3.3.13	Pause	79
1.3.3.14	Spielende	80
1.3.4	Registerkarte "Voreinstellungen".....	81
1.3.4.1	Registerkarte „Standard“	82
1.3.4.1.1	Preset „Doctor“	83
1.3.4.1.2	Preset „Vampir“	83
1.3.4.1.3	Preset „Zombie“	83
1.3.4.1.4	Preset „Geisel“	84
1.3.4.1.5	Preset „Scharfschütze“	84
1.3.4.1.6	Preset „Soldat“.....	84
1.3.4.1.7	Preset „Standard“	84
1.3.4.2	Registerkarte „Benutzerdefiniert“	84
1.3.4.2.1	Erstellung eigener Presets.....	85
1.3.4.2.2	Zurücksetzen der Preset-Einstellungen	87
1.3.4.2.3	Export und Löschen von Presets	87
1.3.4.3	Registerkarte „Favoriten“	88
1.3.5	Registerkarte „Statistiken“	88

1.3.5.1	Registerkarte „Tisch“	90
1.3.5.2	Registerkarte „Errungenschaften“	91
1.3.5.3	Registerkarte „Team statistiken“	94
2	Übertragung von Statistiken auf einen externen Bildschirm mit der Anwendung "Lasertag Tv-Out"	95
2.1	Installation der Anwendung „Lasertag Tv-Out“	95
2.2	Einstellungen für „Lasertag Tv-Out“ in der „Lasertag Operator“-App	96
2.3	Arbeiten mit der „Lasertag Tv-Out“-App.....	96
2.3.1	Spielbildschirm nach dem Spiel	97
2.3.2	Vorstart-Bildschirm	98
2.3.3	Countdown-Timer bis zum Start der Spielrunde	100
2.3.4	Spielscreens	100
2.3.5	Statistik.....	103
2.4	Aktualisierung der Anwendung " Lasertag Tv-Out" installieren.....	104

Zur Verwendung beim Laser Tag außerhalb des Spielfelds hat das Unternehmen folgende Programme entwickelt:

- Lasertag Operator – zum Einrichten und Verwalten der Laser Tag Ausrüstung;
- Lasertag Tv-Out – zur Übertragung von Statistiken auf den Bildschirm eines Fernsehers oder Projektors, der in einem nicht-spielerischen Bereich wie einem Wartebereich oder einem Administrationsraum installiert ist.

Diese Anleitung stellt die Beschreibung der Logik der Funktion der Software Lasertag Operator ab der Version 3.2.3. dar – mit geänderter Benutzeroberfläche und erweiterter Funktionalität. Nachstehend sind die Mindestnummer von den Mikrocontroller-Verdrahtungen des Equipments aufgeführt, die mit dieser Software kompatibel sind.

- Tager - 19_5_0D44CA98;
- Kopfbinde/Weste – 5.2;
- SIRIUS – 5.1.15;
- Multistation – 5_5_CF183658;
- Kontrollpunkt Smart – 4.4.56;
- Schock-band SCORPION – 6_3_CEA7A557;
- Laser-Tag-Bombe SUPERNOVA - 1.9.

1 Einstellung und die Steuerung mit und über die Software Lasertag Operator

Das Programm wurde zu Einstellung des Equipments, Spielsteuerung und Ablesen der Statistik mithilfe der Geräte entwickelt, die das Betriebssystem Android unterstützen (Smartphones, Tablett-PCs). Die Sprache der Benutzeroberfläche wird automatisch in Abhängigkeit von den Geräteeinstellungen gewählt

Mindestanforderungen an das Gerät:

- Chipsatz Snapdragon 450;
- RAM 4 GB;
- ROM 16 GB;
- Betriebssystem Android Version 10.0.

Die Verbindung zwischen dem Android-Gerät und dem Lasertag-Equipment erfolgt über einen Router.

1.1 Android-Gerät anschließen



1. Die Software Lasertag Operator auf das Gerät herunterladen (Smartphone oder Tablett-PC):
<https://play.google.com/store/apps/details?id=net.lasertag.operator>
oder <https://lasertag.net/support/>



2. Software installieren.
3. Wenn die App zuvor installiert wurde, aktualisieren Sie die Anwendung auf die neue Version.
4. Warten Sie, bis die Anwendung heruntergeladen wurde, und klicken Sie dann auf "Öffnen". Danach startet die Anwendung automatisch.
5. Den Router einschalten, eingestellt auf den bestimmten Zugriffspunkt. Bei den Werkeinstellungen lautet der Name des Zugriffspunkt – LASERTAG – und das Kennwort – 2015LT2015.

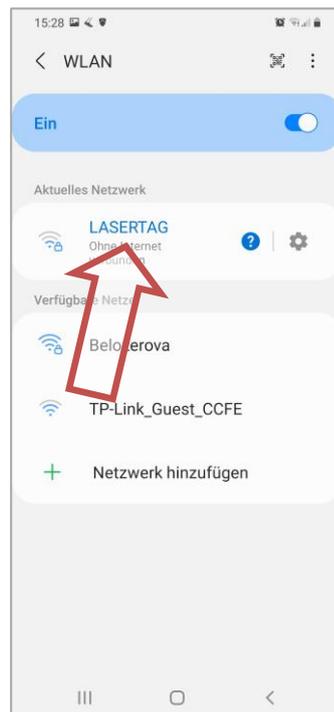
Anmerkung: Das System unterstützt 5 weiterer Namen.

LASERTAG-NET, Kennwort - 2018LTN2018
MGO, Kennwort - 2018MGO2018
Test mode, Kennwort - 2018TM2018
OTK, Kennwort - 2018OTK2018
TechSupport, Kennwort - 2018TS2018

6. In diesen Fällen ist der Zugriffspunkt, genauso wie das gesamte Lasertag-Equipment, eingesetzt auf dem Spielplatz, nach dem ausgewählten Namen und Kennwort einzustellen.

7. Den Modus des Anschlusses ans WLAN-Netzwerk einschalten (Einstellungen/Anschlüsse/WLAN) und die Suche nach zugänglichen Netzwerken ausführen. (Der Ablauf der Einstellung kann in Abhängigkeit von der Version des Betriebssystems und des Gerätemodells abweichend sein).

Ist das Netzwerk LASERTAG gefunden, auf die Überschrift klicken und im erschienenen Fenster das Kennwort 2015LT2015 eingeben.



8. Den Knopf „Verbinden“ betätigen. Unter der Aufschrift LASERTAG muss die Eintragung über den Anschluss mit der Anmerkung „kein Internetzugang“ erscheinen.

9. Die Software Lasertag Operator starten. Beim ersten Öffnen zeigt die App die Kurzanleitung für Benutzer an.

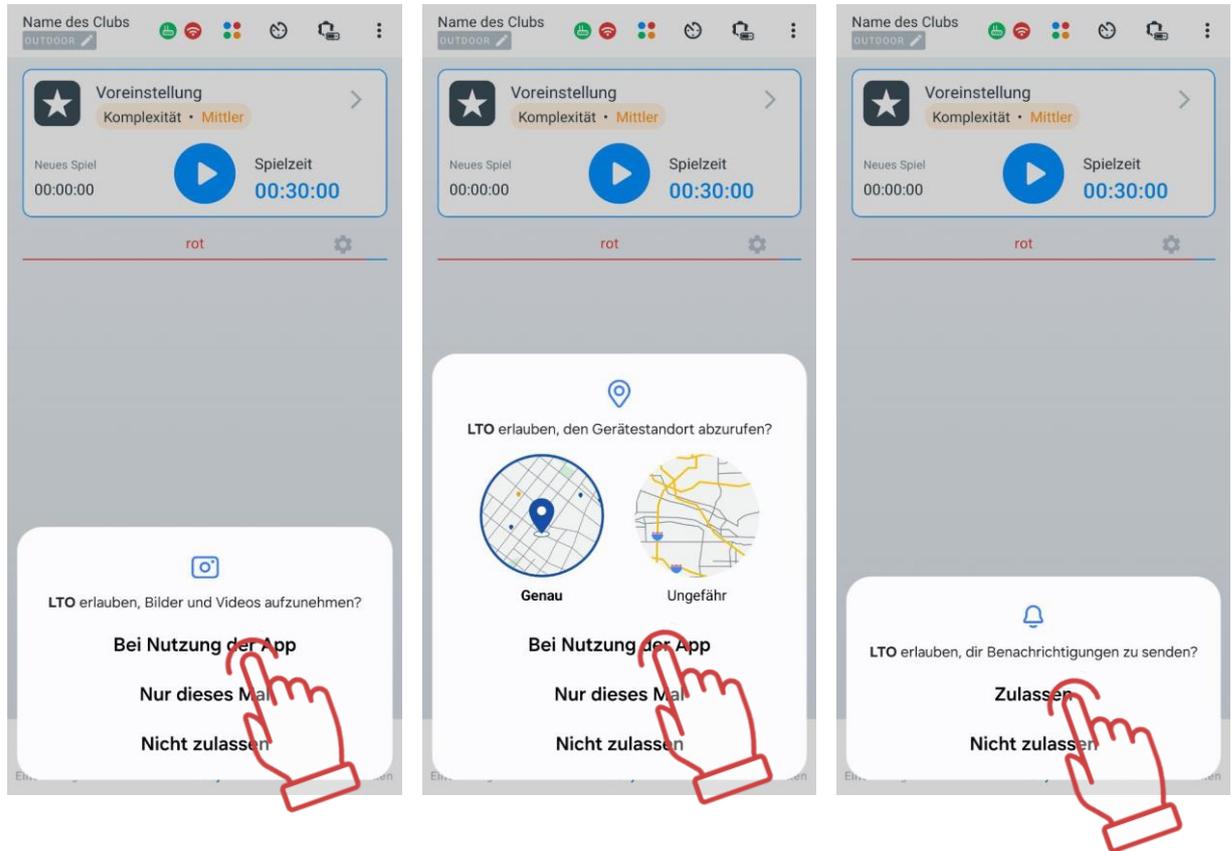
1.2 Starten der Anwendung Lasertag Operator

Die installierte Anwendung Lasertag Operator (weiterhin LTO genannt) wird auf dem Hauptbildschirm oder im App-Menü angezeigt.

Um die Anwendung zu starten, tippen Sie auf ihr Symbol.

Zu Beginn wird die Anwendung um Erlaubnis bitten, Screenshots und Videos aufzunehmen, Zugriff auf den Standort des Geräts zu erhalten sowie LTO zu erlauben, Entwicklern Benachrichtigungen über Probleme in der Anwendung zu senden und Zugriff auf Fotos und Multimedia auf dem Gerät mit der installierten Anwendung zu erhalten.

Sie können auf "Wenn die App verwendet wird" tippen, um Erlaubnis für alle zukünftigen Sitzungen zu geben, oder auf "Nur dieses Mal", um den Zugriff nur für die aktuelle Sitzung zu gewähren.

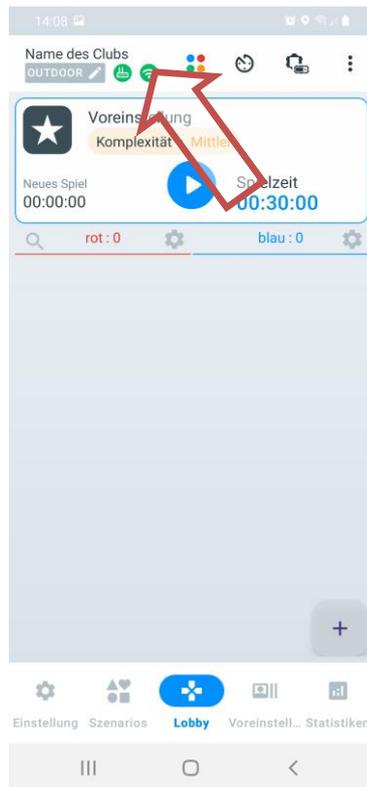


Es ist zu beachten, dass der Zugriff auf Standortdaten erforderlich ist, um die Wi-Fi-Netzwerkdaten zu kontrollieren und das Spielnetzwerk korrekt anzuzeigen, was in der entsprechenden Pop-up-Benachrichtigung angezeigt wird.

1.3 Einstellungen der Anwendung

Bevor Sie mit den Einstellungen der Anwendung beginnen, stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem erforderlichen Netzwerk verbunden ist. Oben auf dem Hauptbildschirm der Anwendung sollten zwei grüne Symbole angezeigt werden. Das erste zeigt die Verbindung zum Router an, und das zweite zeigt die Verbindung zum richtigen Wi-Fi-Netzwerk an.

Wenn eines der Symbole rot ist, ist das Gerät mit einem Wi-Fi-Netzwerk verbunden und nicht mit einem der lokalen Netzwerke, die für Lasertag-Spiele vorgesehen sind. In diesem Fall müssen Sie sich erneut mit einem dieser Netzwerke verbinden - Lasertag, Lasertag.net usw.



Auf der Registerkartenleiste am unteren Bildschirmrand befinden sich die Hauptsteuerelemente, mit denen Sie schnell zwischen verschiedenen Abschnitten der Anwendung wechseln können.

1.3.1 Registerkarte "Einstellung"

Um das Einstellungsmenü zu öffnen, klicken Sie auf das Zahnrad-Symbol auf der Registerkartenleiste .

Standardmäßig werden die Einstellungsmenüpunkte als Listenansicht auf dem Bildschirm angezeigt, aber Sie können auch die Kachelansicht wählen, wenn gewünscht. Dazu klicken Sie auf das Kachel-Symbol in der oberen rechten Ecke des Bildschirms. Das Symbol des ausgewählten Anzeigetyps wird blau hervorgehoben.



Das Einstellungsmenü enthält 13 Punkte.

1.3.1.1 Punkt "Datei-Explorer"

Der Punkt "Datei-Explorer" enthält die Registerkarten "pdf", "Szenarios", "Voreinstellungen", "Protokolle" und "Anweisungen".

Die Registerkarte "pdf" zeigt alle gespeicherten PDF-Dateien in der Anwendung an. Hier werden Statistiken vergangener Spiele wie Leistungstabellen, persönliche Statistikdateien und Befehlsstatistikdatei gespeichert. Sie können Dateien markieren, alle oder einzelne löschen, per E-Mail oder soziale Medien teilen.

Die Registerkarte "Szenarios" zeigt die Szenarien an, die Sie selbst in der Anwendung erstellt haben oder die Ihnen von anderen geteilt wurden und die Sie über die Anwendung geöffnet haben.

Die Registerkarte "Voreinstellungen" zeigt die Presets an, die Sie selbst erstellt haben oder die Ihnen von anderen geteilt wurden und die Sie über die Anwendung geöffnet haben. Diese Szenarien und Presets können auf dem Tablet/Smartphone gespeichert oder per E-Mail/Messenger geteilt werden. Dazu wählen Sie die gewünschten Szenarios/ Presets aus, tippen auf die Teilen-Schaltfläche  in der oberen rechten Ecke des Bildschirms und wählen dann einen verfügbaren Dateiaustauschdienst auf Ihrem Tablet/Smartphone aus, um die Szenarios/ Presets zu speichern.

Die Registerkarte "Protokolle" zeigt Logdateien an, die automatisch bei jedem Start des Spiels erstellt werden und Daten zu allen Benutzeraktionen enthalten. Im Falle von Problemen während des Spiels kann der Administrator oder der Clubbesitzer diese Dateien dem technischen Support zur Verfügung stellen, um technische Probleme detailliert zu analysieren. Diese Funktion ermöglicht es auch, eine maximale Anzahl von Spielereignissen anzuzeigen.

Die Registerkarte "Anweisungen" enthält heruntergeladene Anleitungsdokumente im PDF-Format von der Website des Unternehmens. <https://lasertag.net/support/manuals/outdoor>



1.3.1.2 Punkt "Externe Benachrichtigung"

In den von uns hergestellten Geräten werden zwei Arten von den Soundeffekten eingesetzt, die durch die folgenden Einrichtungen wiedergegeben werden:

- Tager-Lautsprecher;
- externes Soundsystem.

Die Tager-Lautsprecher geben den Sound des Einsatzes der Waffe (Schuss, Strahlung, Medizinbox, Gebrüll des Zombies usw.), Blindgänger, Abprall bzw. einige Systemsignale (Waffe kaputt, Lauf überhitzt usw.) wieder.

Die Änderung des Sounddesigns des Kits ist nur während des Firmware-Updates der Geräte-Mikrocontroller möglich, das durch den technischen Support mit einer speziellen Software durchgeführt wird.

Der Punkt "Externe Benachrichtigung" enthält die Registerkarten "Tabelle der Ereignisse" und "Sprecher im Vordergrund".

Die Registerkarte "Tabelle der Ereignisse" enthält Sprachmeldungen, die automatisch entsprechend den Situationen im Spiel abgespielt werden.

Die Software Lasertag Operator ermöglicht es, die Sprachmitteilungen abzuhören und diese bei Bedarf im manuellen Betriebsmodus wiederzugeben.

Eine externe Audioanlage wird entweder über einen Audioanschluss am verwendeten Gerät als Server oder über Bluetooth verbunden.

Um die akustische Begleitung der Spielereignisse im Spiel zu aktivieren, setzen Sie den Schalter "Ereignis-Ankündigung Ein/Aus" in die aktive Position.

Der Punkt „Systemklänge ein-/ausschalten“ ermöglicht die Konfiguration der Wiedergabe von Systemtönen bei Änderungen der Systemeinstellungen:

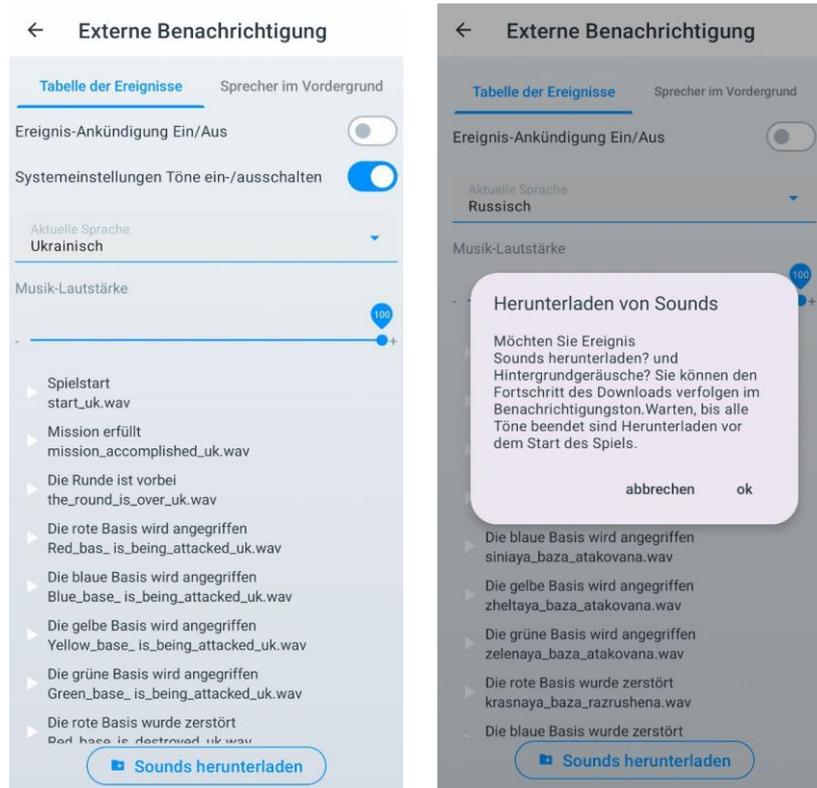
- Wenn der Schalter  eingeschaltet ist, gibt der Tager jedes Mal einen Systemton wieder, wenn Einstellungen geändert werden.
- Wenn der Schalter  ausgeschaltet ist, arbeitet der Tager im lautlosen Modus und wendet die Einstellungen ohne Wiedergabe von Systemtönen an.

Anschließend wählen Sie in der Menüoption "Aktuelle Sprache" die Sprache aus, die im Spiel wiedergegeben werden soll, aus der Dropdown-Liste. In dieser Programmversion stehen die Sprachen Ukrainisch, Russisch, Englisch, Spanisch und Französisch zur Verfügung.

Dann befindet sich der Lautstärkeregler für die Wiedergabe der Musik. Standardmäßig ist er auf das Maximum von 100 % eingestellt. Bei Bedarf können Sie die Lautstärke schnell anpassen.

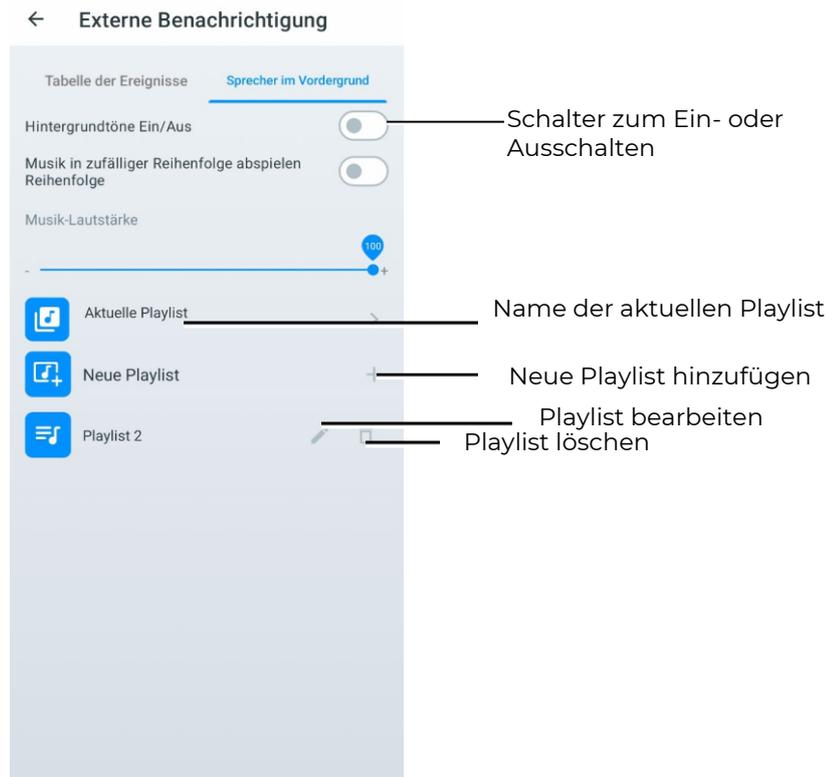
Um Sounds auf das Gerät herunterzuladen, um sie während des Spiels abzuspielen, klicken Sie auf "Sounds herunterladen" und bestätigen Sie die Operation durch Drücken von "OK".

Der Ton wird beim Betätigen der ausgewählten Zeile über die zwei Lautsprecher parallel wiedergegeben – einer von dem Tablett PC und der zweiter von dem externen Soundsystem.



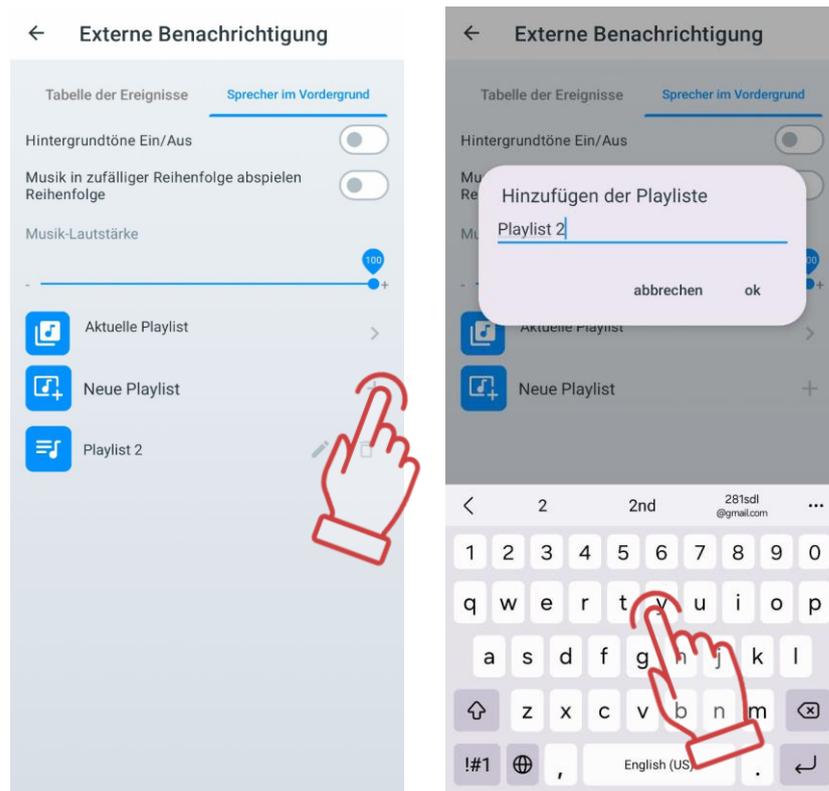
Die Registerkarte "Externe Benachrichtigung" ermöglicht die Verwaltung der Musik, die während eines Spiels auf dem Spielfeld während einer Runde gespielt wird.

Die Software ermöglicht es Ihnen, die Hintergrundmusik ein- oder auszuschalten, die Musik in beliebiger Reihenfolge abzuspielen, die Lautstärke anzupassen sowie vorgefertigte Playlists zu erstellen, auszuwählen oder zu bearbeiten. Dazu müssen Sie auf die ausgewählte Zeile klicken.



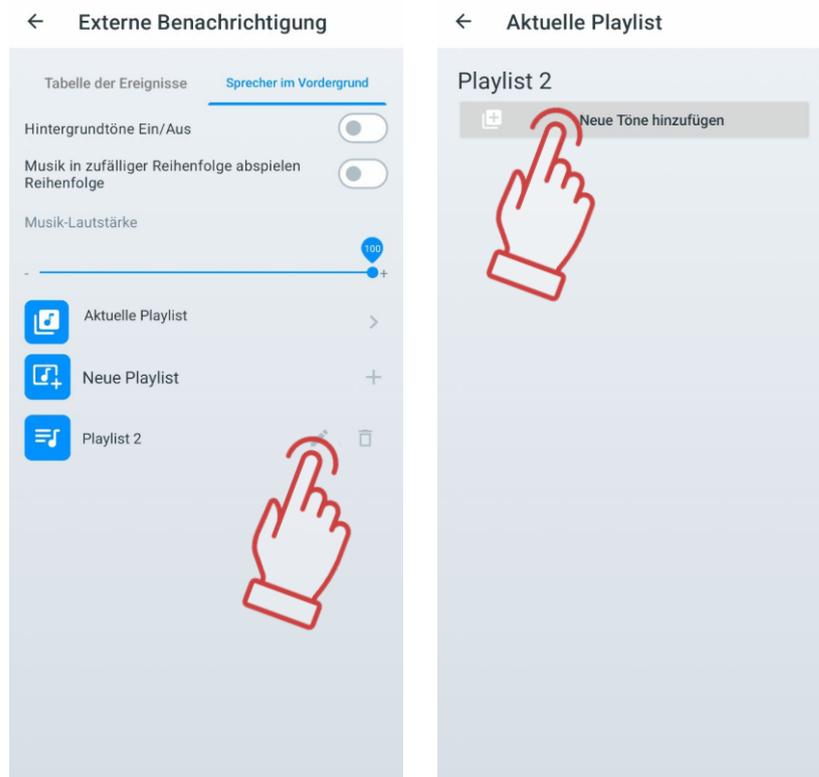
Um einen neuen Playlist zu erstellen, müssen Sie auf "Neue Playlist" klicken. Die Software wird zunächst vorschlagen, einen Namen für die Playlist einzugeben. Dieser Name kann mit einem bestimmten Szenario, dem Thema des Spiels oder einem Ereignis (z. B. Geburtstag) oder einer Spielerkategorie verbunden werden.

Ist der Name der Wiedergabeliste mit dem Knopf „OK“ bestätigt, so erscheint ihr Name in der allgemeinen Liste.



Nun muss die Wiedergabeliste geformt werden:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Bild eines Stifts .
2. In dem geöffneten Fenster klicken Sie auf die Option "Neue Töne hinzufügen". Es öffnet sich ein Fenster des Dateisystems des Geräts.



3. Erforderliche Musikstücke auswählen (es werden die Dateien mit Erweiterungen .wav, .mp3 und .flac unterstützt). Der Verlauf der Suche nach den Musikdateien hängt von der Version des Betriebssystems auf ihren Tablett-PC oder Smartphone ab.
4. Die Dateinamen werden in der Wiedergabeliste angezeigt. Bei Bedarf können Sie die Sounds umbenennen, indem Sie auf die Schaltfläche mit dem Bleistiftsymbol  klicken.
5. Die Liste kann erweitert werden (wiederholen Sie den Vorgang, um sie zur Wiedergabeliste hinzuzufügen) oder gekürzt werden – klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Bild einer Mülltonne  rechts neben dem Dateinamen.

Die Entfernung der gesamten Wiedergabeliste erfolgt auf gleiche Weise.

Ab jetzt, soweit der Schalter „Hintergrundmusik EIN/AUS“ eingeschaltet ist, wird das Spiel durch die Musikstücke begleitet, abhängig von der ausgewählten Wiedergabeliste und ihrer Reihenfolge in der Wiedergabeliste.

Die Playliste wird von dem Zubehör-Player des Betriebssystems gesteuert.

Die Lautstärke kann über die Lautstärkeregelung des Geräts und des Audio-Systems angepasst werden.

Es besteht auch die Möglichkeit, eingebaute Sounds im Standard-Playlist zu löschen oder zu ändern.

Wenn Sie auf das Symbol mit dem Bild eines Bleistifts  klicken, öffnet sich eine Liste, die Sie bearbeiten können.

Um die Reihenfolge der Wiedergabe von den Melodien zu ändern, ist die Track-Zeile zu betätigen, gedrückt zu halten und dann an den ausgewählten Ort zu verlegen. Die kurzfristige Betätigung der Track-Zeile initiiert die Wiedergabe und die erneute Betätigung bricht diese ab.

Bei Bedarf können Sie die ausgewählte Komposition umbenennen (Taste ) oder löschen (Taste ) .

1.3.1.3 Punkt "Personalisierung"

Der Punkt "Personalisierung" ermöglicht es dem Benutzer, das Programm nach seinen eigenen Bedürfnissen anzupassen.

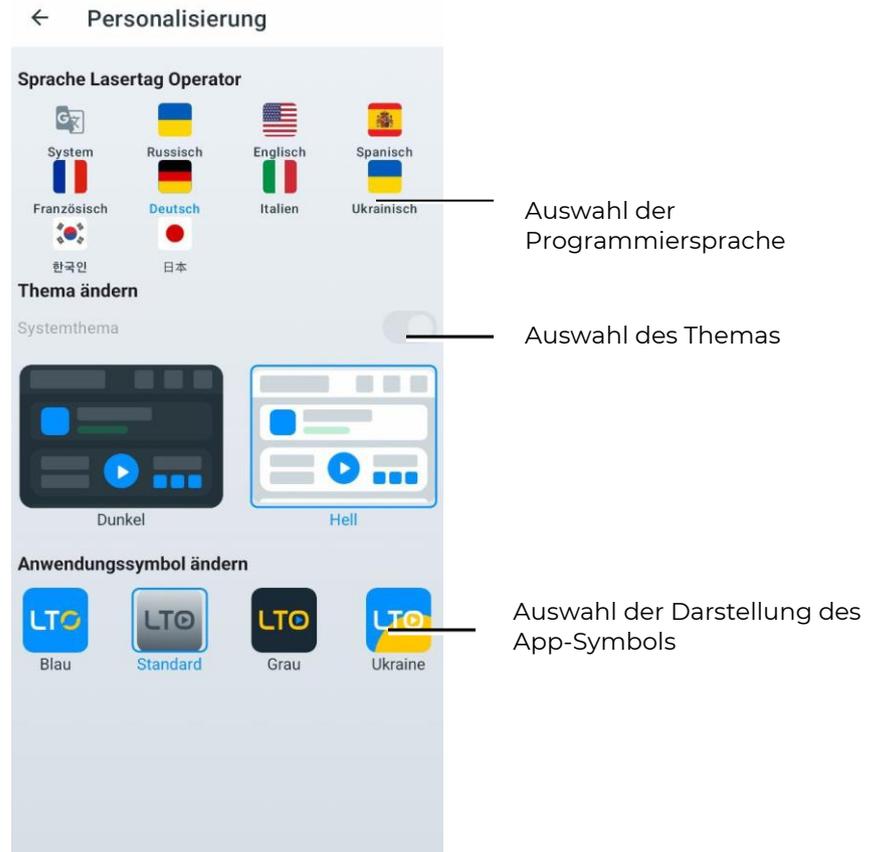
Der obere Abschnitt enthält die Auswahl der Anwendungssprache. Standardmäßig wird die Anwendung in derselben Sprache geöffnet, in der das Betriebssystem derzeit ausgeführt wird. Um die Sprache zu ändern, müssen Sie auf das entsprechende Symbol klicken. Wenn Sie die Sprache ändern, wird die Anwendung neu gestartet.

Wenn Ihre Systemsprache nicht in der Liste enthalten ist, wird die Benutzeroberfläche automatisch auf Englisch angezeigt.

Danach können Sie das Erscheinungsbild (Systemthema) der App von dunkel auf hell ändern und auch das Anzeigeformat des App-Symbols auf dem Desktop auswählen und die Symbole der Menüpunkte innerhalb der Anwendung angezeigt werden sollen.

Sie können sich ein Video-Tutorial ansehen, wie Sie das helle oder dunkle Thema ändern, indem Sie dem [Link](#) folgen oder den QR-Code scannen.





1.3.1.4 Punkt "Optionen"

Der Punkt "Optionen" enthält Einstellungen für Clubinformationen und globale Einstellungen.

Im Abschnitt "Clubinformationen" können Sie Folgendes ändern:

- Clublogo;
- Clubname;
- Club-Website;
- Club-Telefonnummer;
- Club-Instagram-Profil.

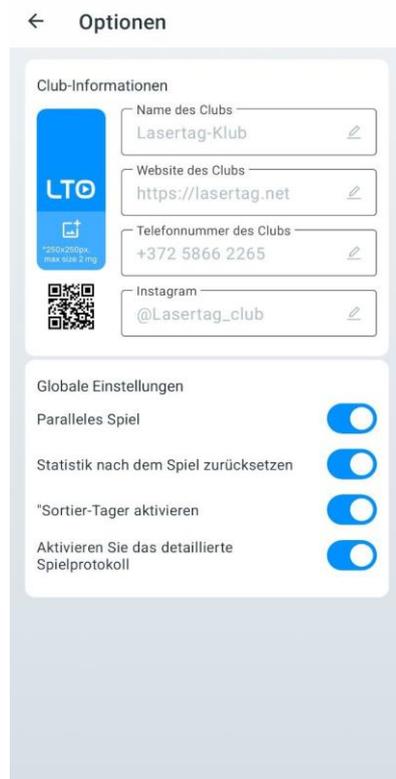
Diese Daten werden auf den Formularen wiedergeben, die gedruckt werden.

Um das Clublogo zu ändern, klicken Sie auf das aktuelle Logo und wählen Sie dann im Popup-Fenster das gewünschte Bild aus. Die Dateigröße des Bildes sollte 2 MB nicht überschreiten. Die empfohlene Größe für das Logo beträgt 250x250 Pixel.

Beim Hochladen eines größeren Bilds wird die Abbildung automatisch auf die Soll-Größe angepasst. Hochladen von einem kleinerem Logo ist nicht empfehlenswert, da das Bild ausgedehnt und damit qualitativ beeinträchtigt wird.

Um aktuelle Informationen über den Club einzugeben, müssen Sie die entsprechende Zeile berühren und mithilfe der angezeigten Tastatur den Namen, die Website-Adresse, die Telefonnummer und Instagram eingeben.

Der QR-Code wird automatisch aus der Instagram-Zeile generiert.



Der Abschnitt "Globaleinstellungen" umfasst die vier Punkte: „Parallelspiel“, „Statistik vor dem Spiel zurücksetzen“, „Sortierung von Tagern nach ID einschalten“ und „Detailliertes Spiel-Logging einschalten“.

Der Punkt „Parallelspiel“ ist dann erforderlich, wenn die Spiele auf mehreren Outdoor-Spielplätzen simultan verlaufen, die voneinander bspw. nur durch Netze getrennt sind. In diesem Fall kann ein Spieler aus dem Tager von einem anderen Spieler getroffen werden, der auf einem anderen Spielplatz tätig ist.

Die Kontrolle über die Einhaltung der Parallelität der Spiele ist nur dann möglich, wenn die Einstellung und die Steuerung von den Spielen von unterschiedlichen Server aus durchgeführt werden. In diesem Fall muss man auf den Steuer-Tablett-PCs den Punkt „Parallelspiel“ (Hauptmenü/Einstellungen) mit dem Hacken markiert werden. Der Algorithmus zur Durchführung von den Parallelspielen ist folgend:

1. Ist das Spiel gestartet, erteilt der Server den Tagern die Identifikationsnummern (Set-ID), die an dieser Runde teilnehmen.
2. Trifft das IR-Signal des Tagers vom Rivalen auf den Sensor am Set des Spielers, wird die ID mit den anderen ID verglichen, die sich am Spiel auf diesem Spielplatz beteiligen.
3. Ist die ID in der Liste eingetragen, wird der Treffer angerechnet. Wenn nicht, so wird der Treffer außer Acht gelassen.

Es ist auch die Variante möglich, wenn alle Sets in einem der Parallelspiele nicht mit dem Server verbunden, sondern von der Fernbedienung aus gesteuert sind. In diesem Fall können diese Sets auf keine anderen Sets treffen, die an den Server auf dem anderen Spielplatz angeschlossen sind. Dies ist dadurch bedingt, dass die ID von den Sets, gesteuert von der Fernbedienung aus, nicht auf der am Start zurückgesetzten Liste der Sets sind, die sich am Spiel mit dem Server beteiligen. Zu gleichen Zeit können die von der Fernbedienung gesteuerten Sets von den Sets getroffen werden, die am Server angeschlossen sind, da diese nicht über die ID informiert sind, die sie ignorieren sollen.

Der markierte Punkt "Statistik nach dem Spiel zurücksetzen" ermöglicht das automatische Zurücksetzen der Spielstatistik nach jedem Spiel.

Ist der Punkt „Sortierung der Tagers nach ID einschalten“ markiert, werden die Spielertafel sich im Fenster des Spielraums rangmäßig einordnen, zunehmend von oben nach unten. Ansonsten sind die Spielertafeln willkürlich platziert.

Der markierte Menüpunkt „Detailliertes Spiel-Logging einschalten“ ermöglicht es, eine maximale Menge an Spielereignissen anzuzeigen. Ist dieser Menüpunkt nicht markiert, so werden im Laufe des Spiels nur die grundlegenden Spielereignisse im Unterpunkt des Hauptmenüs „Spielereignisse“ angezeigt: Start und Schluss des Spiels, Eroberung der Station, Eroberung des Kontrollpunkts etc. Ist der Punkt markiert, so werden in diesem Untermenü alle Spielereignisse angezeigt, darunter alle gegenseitigen Treffer und Bekämpfungen der Spieler.

1.3.1.5 Punkt „Personalisierung der Spieler“

Das Menü „Personalisierung der Spieler“ ermöglicht es, eines der integrierten Avatar-Themen auszuwählen oder ein eigenes zu erstellen, die Namen und Avatare der Teilnehmer anzupassen und das Erscheinungsbild der Profile zu personalisieren.

Diese Funktion ist nützlich, wenn Ihr Club ein bestimmtes Thema hat und zur Unterstützung des Konzepts spezifische Spielernamen erforderlich sind.

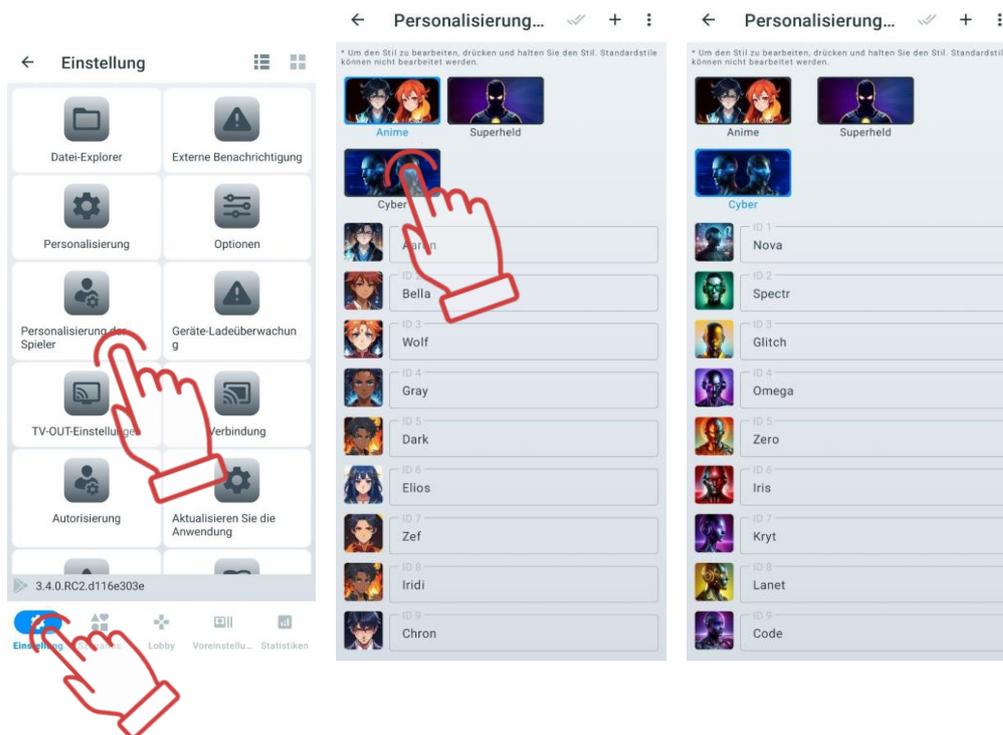
! Ab LTO-Version 3.3.5 wird die Zuordnung von Avataren zu Teams nicht mehr verwendet. Namen und Avatare sind nun fest an die spezifischen Geräte-IDs gebunden und nicht mehr an die Teams. Das bedeutet, dass jeder Teilnehmer einzigartige Avatare und Namen hat, unabhängig von der Teamzusammensetzung.

1.3.1.5.1 Auswahl eines Standard-Themas

Jedes der Standard-Themen im Menü „Personalisierung der Spieler“ (Anime, Superhelden, Cyber) enthält ein Set von 127 Avataren mit voreingestellten Namen. Die integrierten Avatare und Namen können nicht bearbeitet oder geändert werden.

Um ein integriertes Thema auszuwählen:

- 1 Gehen Sie zur Registerkarte „Einstellung“ und öffnen Sie das Menü „Personalisierung der Spieler“.
- 2 Wählen Sie im Fenster eines der Themen aus, indem Sie auf das entsprechende Symbol klicken.
- 3 Die ausgewählte Kategorie wird blau hervorgehoben.



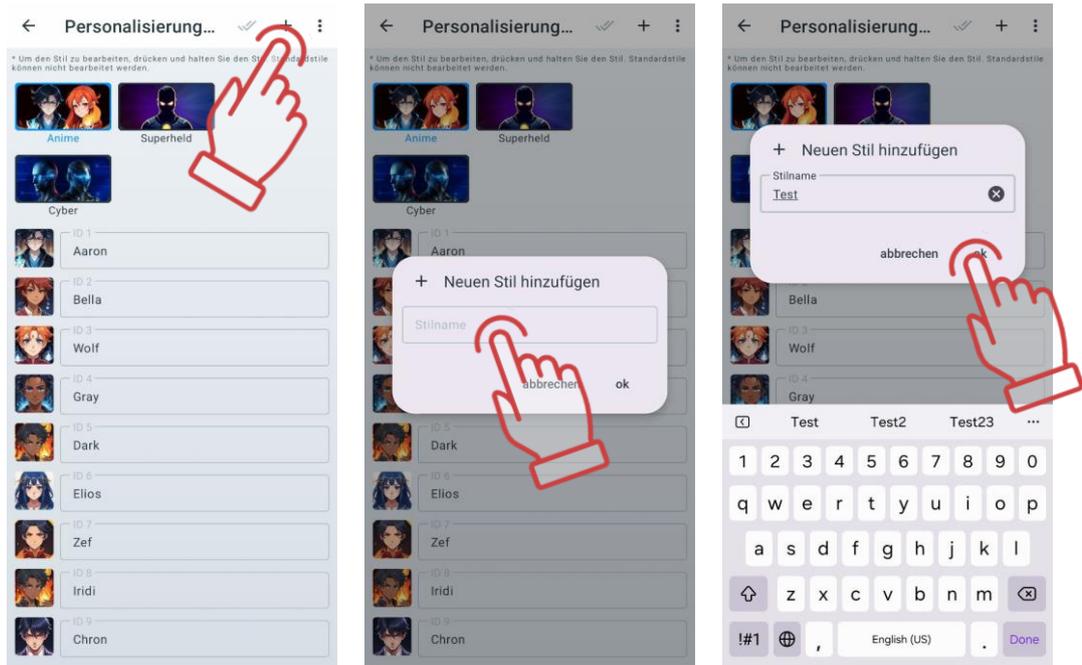
1.3.1.5.2 Erstellen eines eigenen Themas

Wenn die Standard-Themen nicht Ihren Anforderungen entsprechen, können Sie ein eigenes Thema erstellen, indem Sie einzigartige Namen und Avatare für die Teilnehmer festlegen. Dies ermöglicht es, das Profil-Design an den Stil des Clubs, thematische Spiele oder individuelle Wünsche der Spieler anzupassen.

Im erstellten Thema sind standardmäßig Standardbilder für alle IDs eingestellt, und als Name wird die ID-Nummer verwendet. Diese können später geändert werden.

Um ein eigenes Thema zu erstellen:

- 1 Gehen Sie zur Registerkarte „Einstellung“ und öffnen Sie das Menü „Personalisierung der Spieler“.
- 2 Klicken Sie oben rechts auf die Schaltfläche **+**.
- 3 Geben Sie im sich öffnenden Fenster den Namen des Themas ein.
- 4 Klicken Sie auf „OK“ zur Bestätigung.
- 5 Um das eigene Thema anzuwenden, klicken Sie auf dessen Symbol.

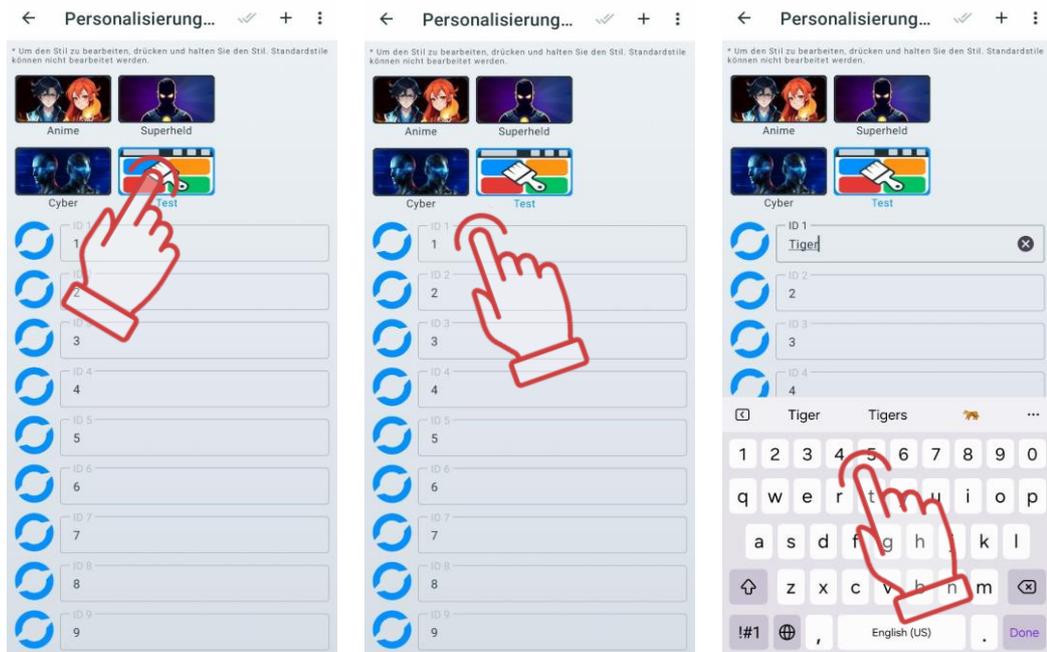


1.3.1.5.2.1 Bearbeiten von Namen und Avataren

Nach dem Erstellen eines eigenen Themas können Sie die Namen und Avatare der Teilnehmer nach Ihren Wünschen ändern.

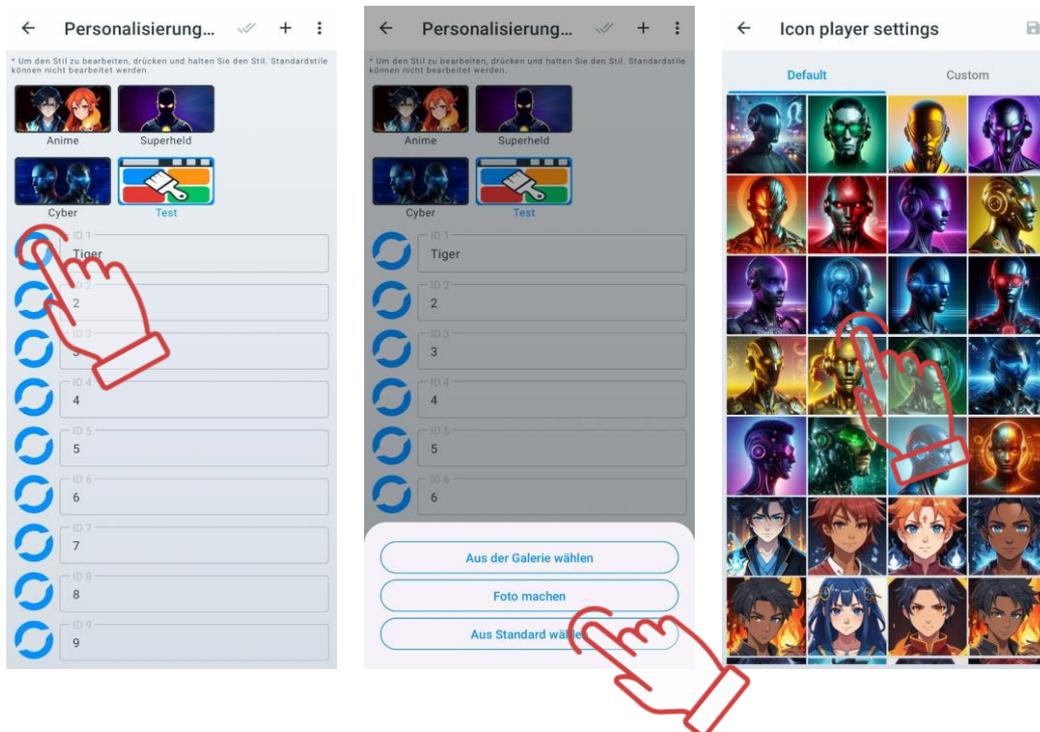
Um Namen und Avatare zu ändern:

- 1 Wählen Sie im Menü „Personalisierung der Spieler“ das gewünschte Thema aus, indem Sie auf dessen Symbol klicken.
- 2 Wählen Sie die ID aus, indem Sie auf das Feld mit dem Namen klicken.
- 3 Geben Sie über die Tastatur einen neuen Namen ein.



- 4 Klicken Sie auf den Avatar links neben dem festgelegten Namen und wählen Sie ein Bild auf eine der folgenden Arten aus:

- Aus der Galerie wählen: Öffnen Sie den Dateimanager des Geräts, wählen Sie das gewünschte Bild aus und klicken Sie darauf.
- Foto machen: Richten Sie die Kamera des Geräts auf das gewünschte Objekt oder die Person und drücken Sie die Aufnahmetaste.
- Aus Standard wählen: Wählen Sie auf der Registerkarte „Standard“ einen Avatar aus oder nutzen Sie die Registerkarte „Benutzerdefiniert“ für zuvor hochgeladene Bilder. Um die Auswahl zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche .

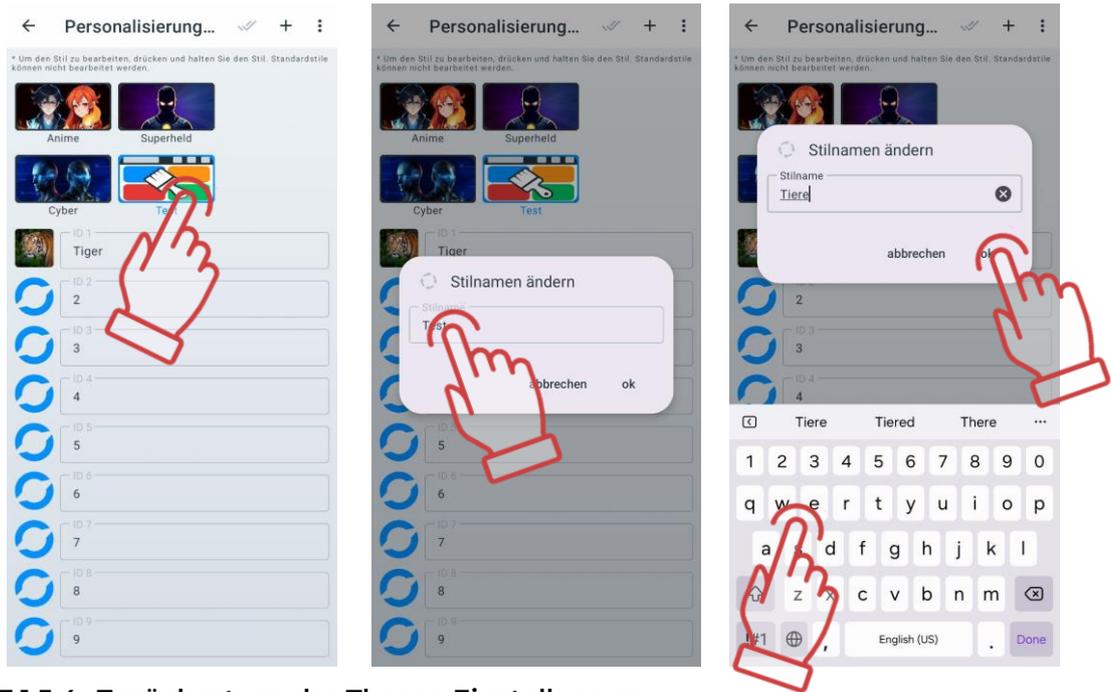


Auch die Symbole und Namen der Spieler können auf den Spieler-Karten im „Lobby“ geändert werden, aber sie bleiben nur während der aktuellen Sitzung gespeichert. Weitere Informationen finden Sie unter Punkt 1.3.3.11.1.

1.3.1.5.3 Bearbeiten des Themanamens

Um den Namen eines erstellten Themas zu ändern:

- 1 Halten Sie das Symbol des Themas gedrückt, bis das Bearbeitungsfenster erscheint.
- 2 Geben Sie über die Tastatur einen neuen Namen ein.
- 3 Klicken Sie auf „OK“ zur Bestätigung.



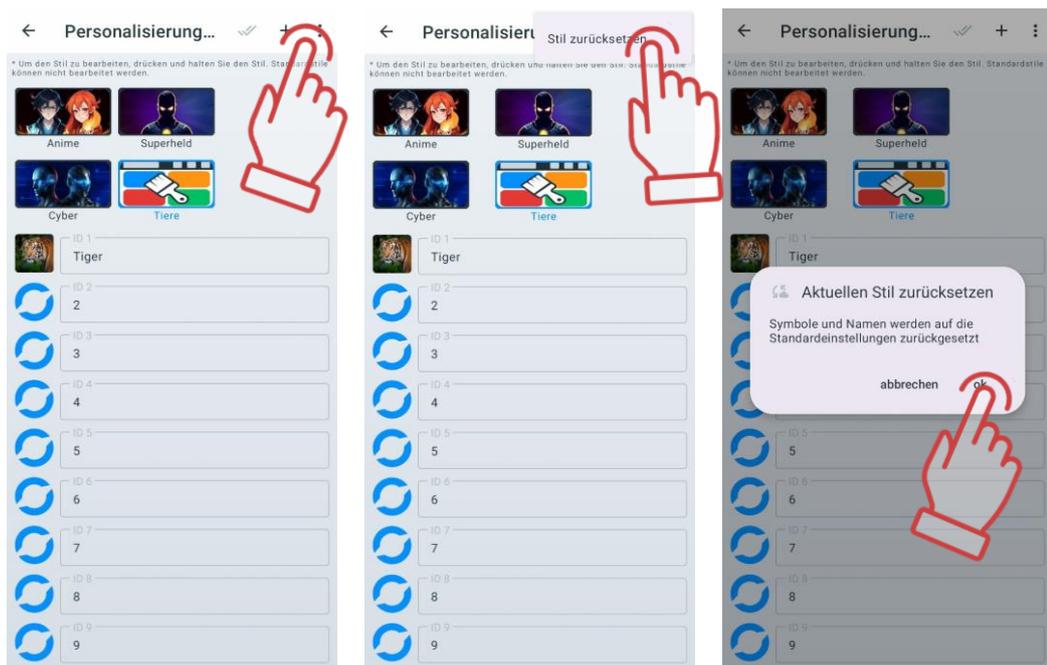
1.3.1.5.4 Zurücksetzen der Theme-Einstellungen

Das Zurücksetzen eines Themas ermöglicht es, alle Namen und Avatare auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen. Dies ist nützlich, wenn Sie die Standardwerte schnell wiederherstellen möchten, ohne jedes Profil einzeln zu bearbeiten.

Achtung: Die Zurücksetzfunktion ist für integrierte Themen nicht verfügbar!

Um ein Thema zurückzusetzen:

- 1 Klicken Sie auf das Symbol des benutzerdefinierten Themas, dessen Einstellungen zurückgesetzt werden sollen.
- 2 Klicken Sie im Menü „Personalisierung der Spieler“ auf die Schaltfläche  mit den drei Punkten, um das zusätzliche Einstellungsmenü zu öffnen.
- 3 Wählen Sie „Stil zurücksetzen“ und klicken Sie auf „OK“ zur Bestätigung.



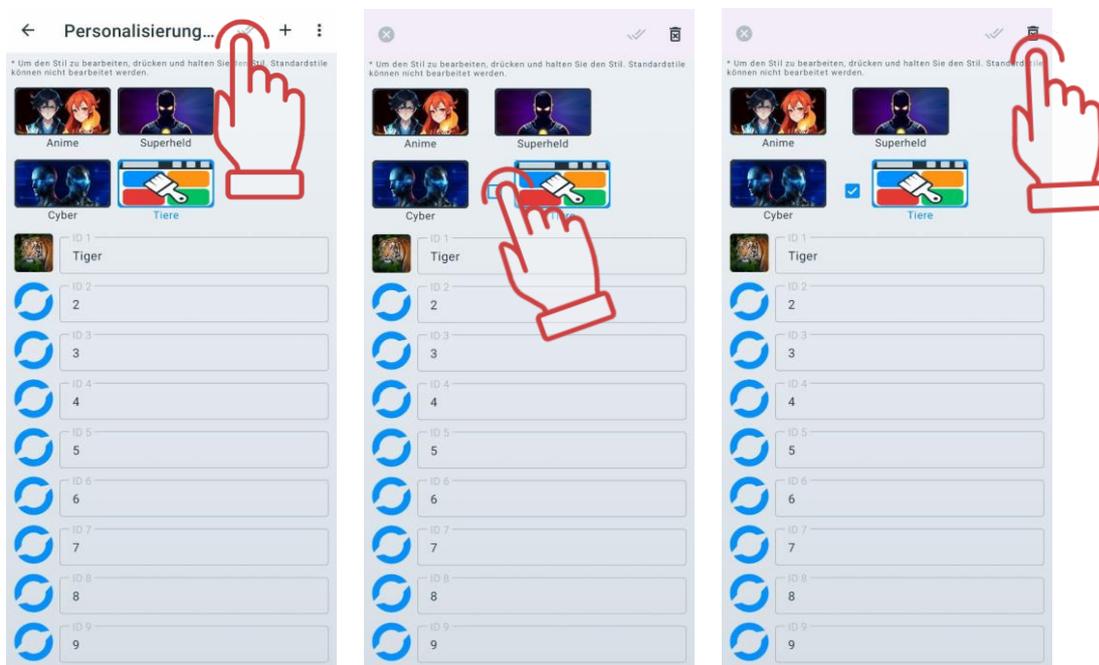
Die Namen der Spieler und die Avatare werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt (anstelle des Namens wird die ID-Nummer angezeigt, und der Avatar des Teilnehmers wird leer sein).

Auch die Namen der Spieler können im „Lobby“ zurückgesetzt werden. Weitere Informationen finden Sie unter Punkt 1.3.3.4.1.

1.3.1.5 Löschen eines Themas

Um ein benutzerdefiniertes Thema zu löschen:

- 1 Klicken Sie im Menü „Personalisierung der Spieler“ auf die Schaltfläche ✓.
- 2 Markieren Sie die Themen, die gelöscht werden sollen, mit einem Häkchen.
- 3 Um alle benutzerdefinierten Themen auszuwählen, klicken Sie erneut auf die Schaltfläche ✓.
- 4 Klicken Sie auf das Papierkorb-Symbol ☒ oben rechts.

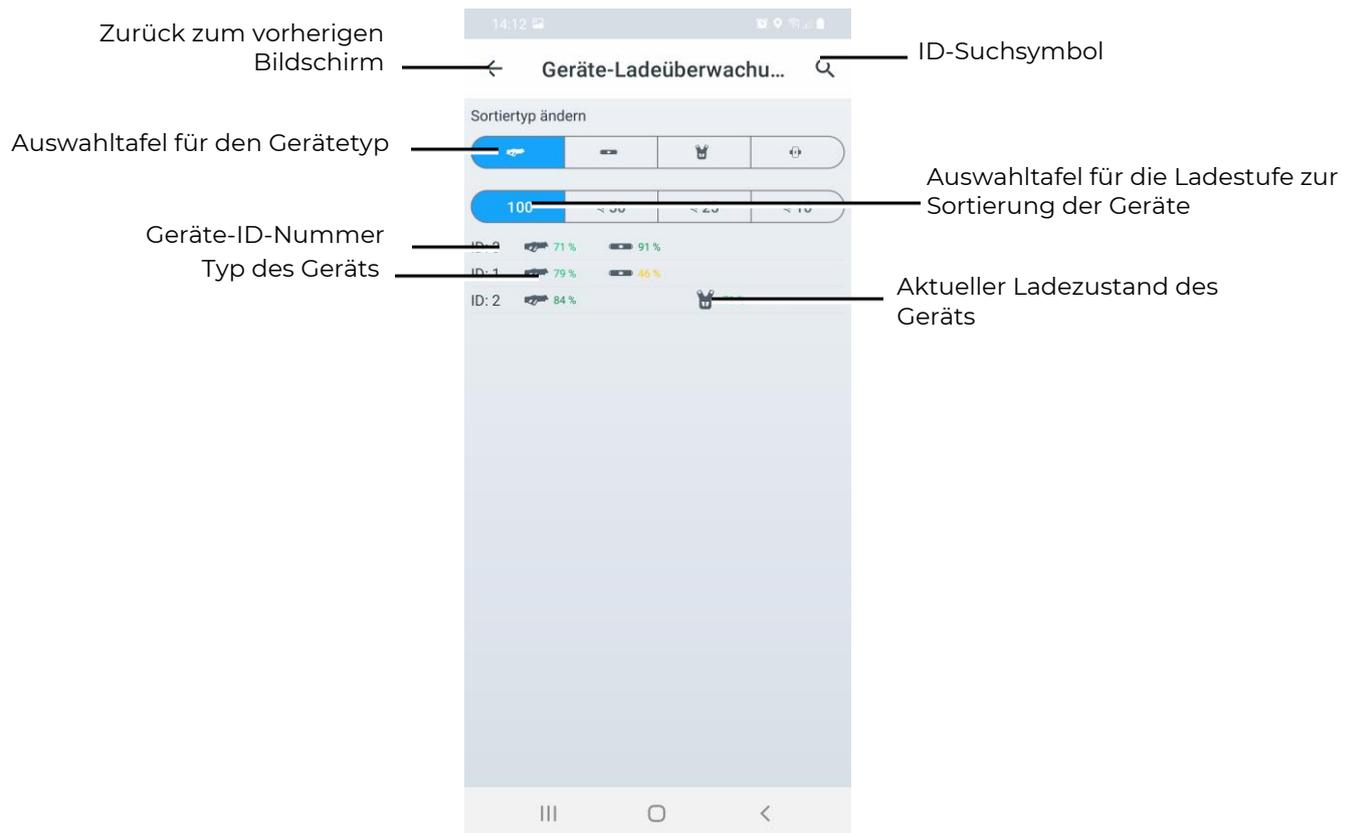


1.3.1.6 Punkt „Geräte-Ladeüberwachung“

Diese Registerkarte wird relevant, nachdem die Spielsätze mit demselben lokalen Netzwerk verbunden sind, mit dem auch das mobile Gerät verbunden ist. Es ist nicht notwendig, sie auf der Registerkarte „Lobby“ Teams zuzuordnen.

Auf dieser Registerkarte werden alle Geräte angezeigt, die nach Typen (Tagger, Kopfbedeckung, Weste, Schockarmband).

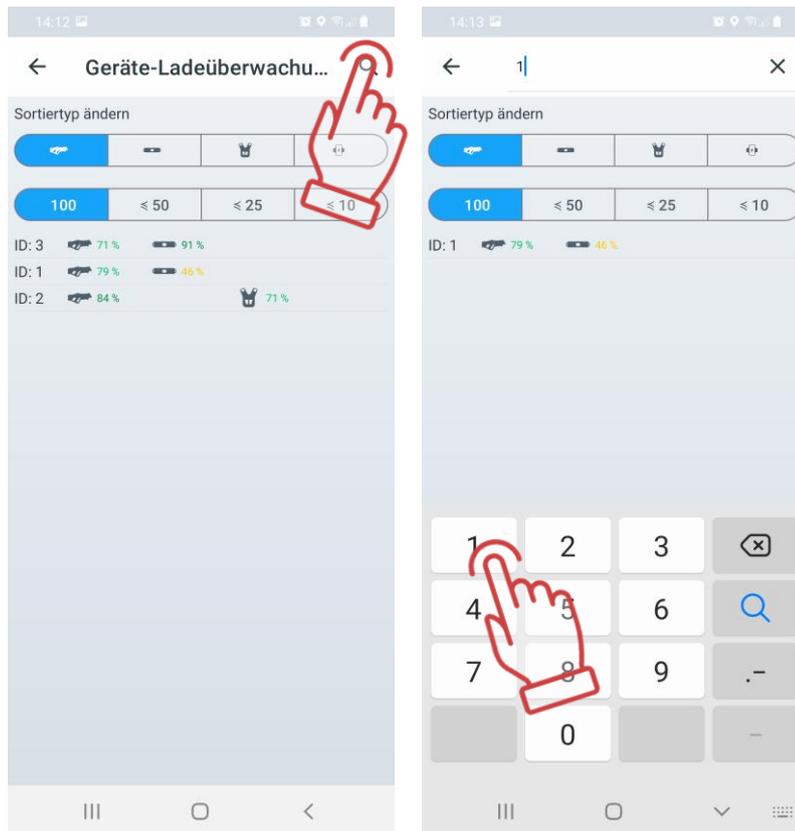
Hier gibt es die Möglichkeit, Geräte nach Typ und Ladezustand zu sortieren sowie nach ID-Nummer zu filtern.



1.3.1.6.1 Filterung nach ID

Um ein Gerät nach ID zu suchen:

- 1) Klicken Sie auf das Suchsymbol  in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.
- 2) Ein Eingabefeld für die ID-Nummer des Geräts wird geöffnet, in das Sie den numerischen Wert mit der angezeigten Tastatur eingeben müssen.
- 3) Wenn die ID-Nummer des Geräts korrekt eingegeben wird, werden Informationen über das Gerät und die damit verbundenen Geräte mit deren Ladezuständen angezeigt.
- 4) Wenn das Gerät nicht gefunden wird, bleibt die Liste leer.



Wenn Sie auf das Symbol  tippen, wird der eingegebene Text gelöscht, und wenn Sie auf das Symbol  tippen, wird die Tastatur ausgeblendet und der Fokus wird vom Eingabefeld entfernt.

1.3.1.6.2 Sortierung der Geräte nach Typ

Standardmäßig ist der Typ „Tager“ ausgewählt. Um den Typ des Geräts für die Sortierung zu ändern, wählen Sie im Bereich „Sortierungstyp ändern“ das Symbol, das dem gewünschten Gerätetyp entspricht:

-  – zur Auswahl der Sortierung nach Taggern;
-  – zur Auswahl der Sortierung nach Kopfbedeckungen;
-  – zur Auswahl der Sortierung nach Westen;
-  – zur Auswahl der Sortierung nach Schockarmbändern.

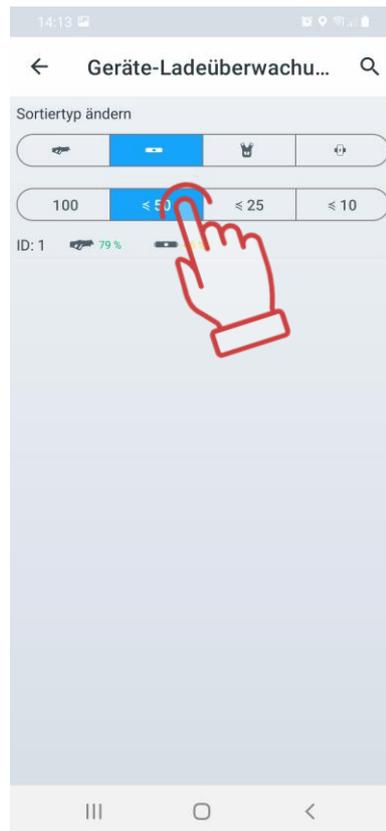
Beim Ändern des Sortierungstyps wird die Liste aktualisiert, und die Geräte werden nach zunehmendem Ladezustand für den ausgewählten Typ sortiert.



1.3.1.6.3 Sortierung der Geräte nach Ladezustand

Um Geräte nach ihrem Ladezustand zu filtern, sind vier Stufen vorgesehen: 100, ≤ 50 , ≤ 25 , ≤ 10 .

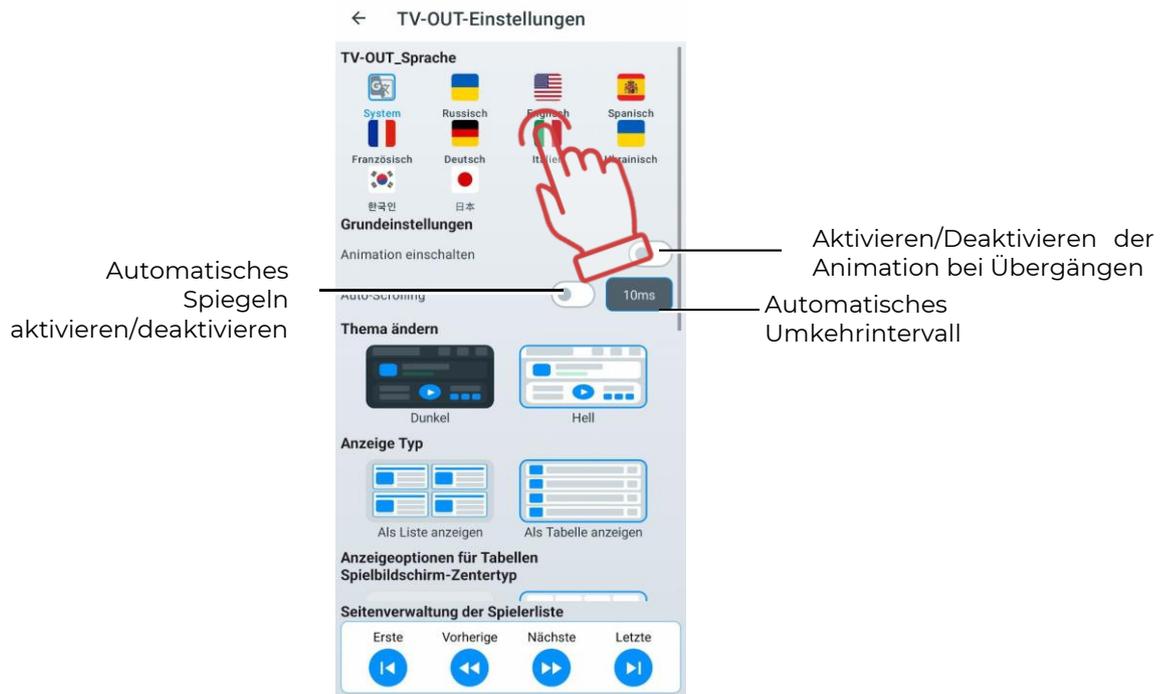
Durch Klicken auf das Symbol der gewünschten Stufe wird die Liste der Geräte automatisch aktualisiert und zeigt nur die Geräte an, die dem ausgewählten Ladezustand entsprechen.



1.3.1.7 Punkt "TV-OUT-Einstellungen "

Der Punkt "TV-OUT-Einstellungen" enthält Parameter für die Übertragung der aktuellen und nach dem Spiel erfolgten Statistiken auf den Bildschirm eines Fernsehers oder Projektors außerhalb der Spielzone und ermöglicht:

- Überwachung der individuellen Statistik der Spieler, des Modus und des Zustands vom Zusatzequipment können im Laufe der Spielrunde;
- durch die Überwachung der Echtzeitänderungen der Statistik Spieler, die auf ihren Zug warten, sowie ihre Fans in den Spielprozess einbeziehen;
- jedem Spieler sofort nach dem Spiel die Möglichkeit geben, seine Ergebnisse und die Leistungen seines Teams zu bewerten;
- als ein Element der Werbung nutzen, um neue Besucher anzuziehen.



Die TV OUT-Sprache ermöglicht die Änderung der Sprache, die auf dem externen Bildschirm angezeigt wird. Auf dem Bildschirm. Um eine Sprache auszuwählen, muss kurz auf das Symbol der gewünschten Sprache gedrückt werden.

Die Systemsprache ist die Sprache, die auf dem Gerät des Nutzers als Hauptsprache eingestellt ist. Falls gewünscht, kann der Nutzer eine andere Sprache aus der in LTO bereitgestellten Liste wählen. Falls seine Systemsprache nicht in der Liste enthalten ist, wird die Benutzeroberfläche automatisch auf Englisch angezeigt.

Im Untermenü „Grundeinstellungen“ gibt es eine Option zum Ein- und Ausschalten von Animationen beim Wechsel der Ereignisbildschirme.

Darunter befindet sich das Menü zur Einstellung des Spielerblätterns, das im Anzeigemodus „Liste“ funktioniert. Falls mehr als 10 Spieler am Spiel teilnehmen, besteht die Möglichkeit, die Ergebnisse aller Spieler abwechselnd auf dem Bildschirm anzuzeigen, indem die Seiten automatisch umgeblättert werden.

Das automatische Blättern kann aktiviert werden, indem der Schalter  in die aktive Position bewegt wird. Anschließend kann das Blätterintervall zwischen 2 und 60 ms eingestellt werden (Standard – 10 ms).

Das manuelle Blättern erfolgt über das am unteren Bildschirmrand fixierte Menü „Seitenverwaltung der Spielerliste“.

Im manuellen Blättern-Modus kann zur ersten, letzten, vorherigen und nächsten Seite der Spielerliste gewechselt werden.

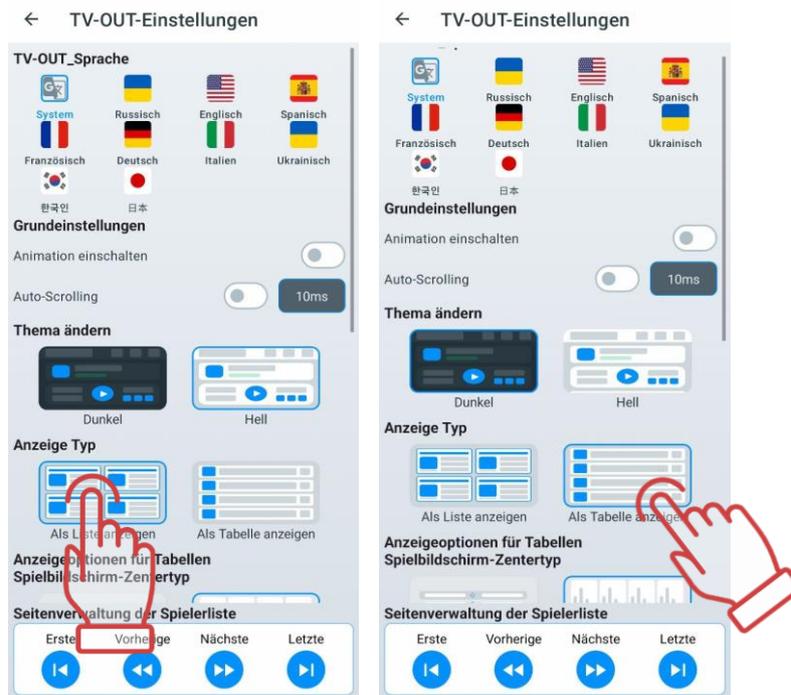


Während des Spiels ist die Liste dynamisch, wobei die Spieler mit der höchsten Punktzahl oben angezeigt werden. Während einer Pause werden die bis zum Zeitpunkt der Pause besten Spieler oben in der Liste angezeigt.

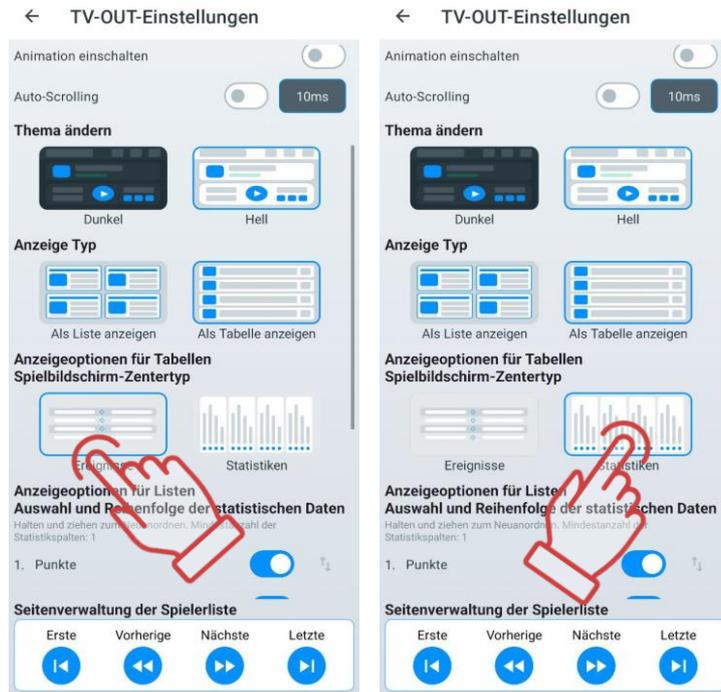
Thema ändern – Ändern des Designs. Es besteht die Möglichkeit, ein helles oder dunkles Design zu wählen.

Anzeige Typ – Ändern der Darstellung der Spielerstatistiken. Es kann zwischen der Anzeige als Spielerliste oder als Tabelle gewählt werden.

Während des Spiels ist die Liste dynamisch, wobei die Spieler mit der höchsten Punktzahl oben angezeigt werden. Während einer Pause werden die bis zum Zeitpunkt der Pause besten Spieler oben in der Liste angezeigt.



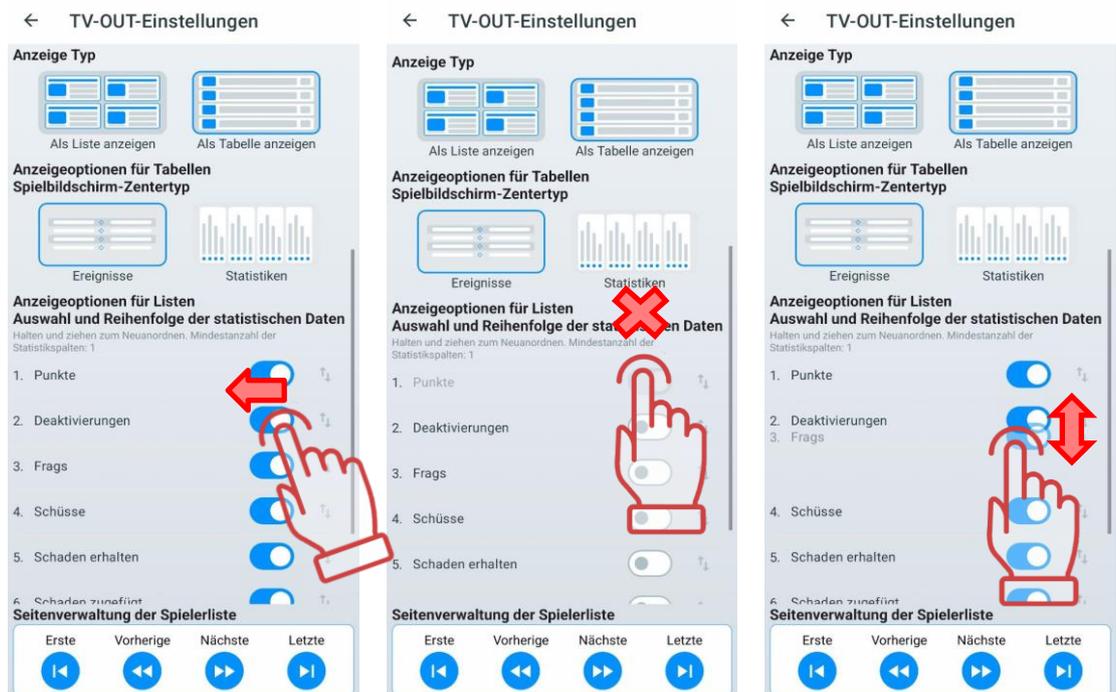
Die nächste Einstellung gilt nur für die Tabellenanzeige und bietet zwei Optionen zur Darstellung von Ereignissen in der Mitte des Bildschirms – Ereignisse (Logs) und Teamstatistiken.



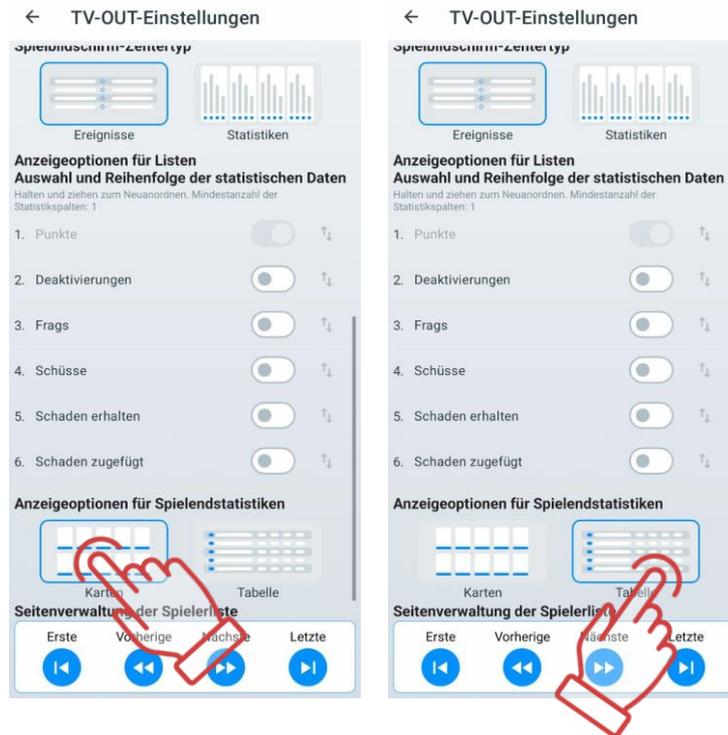
Eine weitere Einstellung ist für die Anzeigeoption „Liste“ verfügbar und ermöglicht das Ein- oder Ausschalten bestimmter Parameter, die in der Liste angezeigt werden, sowie die Änderung der Reihenfolge der Parameter. Ein- oder ausgeschaltet werden die Parameter über einen Schalter . Standardmäßig sind alle Parameter aktiviert.

Mindestens ein Parameter muss in den finalen Einstellungen aktiviert sein. Das Deaktivieren des letzten verbleibenden Parameters wird von der Software blockiert.

Die Reihenfolge der Anzeige kann durch „Ziehen und Ablegen“ der Parameter in der Liste geändert werden.



Die letzte Einstellung in diesem Menü ermöglicht die Auswahl der Darstellung der Statistiken auf dem Bildschirm nach Spielende – entweder als Karten (Standard) oder als Tabelle (identisch mit der Listenanzeige während des Spiels).



1.3.1.8 Abschnitt "Verbindung"

Der Abschnitt "Verbindung" enthält Informationen über die Verbindungen - Netzwerkname, IP-Adresse des Routers und IP-Adresse des mobilen Geräts.

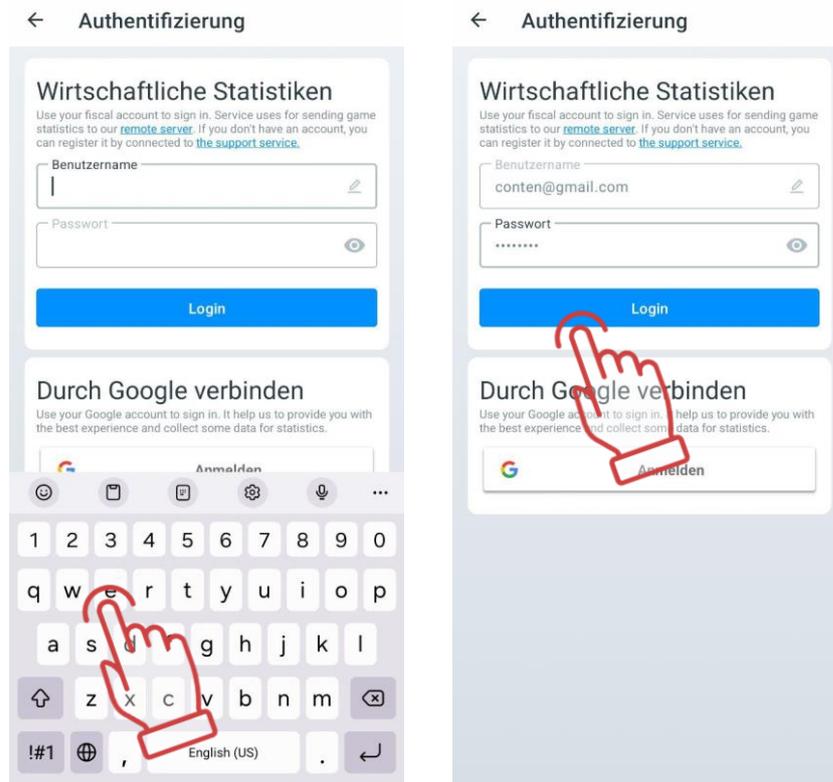
1.3.1.9 Abschnitt "Autorisierung"

Beim Einloggen in das persönliche Konto besteht die Möglichkeit, sich über die LTO Mobile App zu registrieren oder sich über ein Google-Konto anzumelden.

Außerdem kann der Benutzer die mobile Anwendung ohne Autorisierung nutzen. Ohne Autorisierung kann der Benutzer jedoch seine persönlichen LTO-Einstellungen nicht in Cloud-Speicher Firebase speichern, und bei einer Neuinstallation der Anwendung gehen alle zuvor gespeicherten personalisierten Einstellungen verloren (erstellte Szenarien und Presets, gespeicherte Dateien und Statistiken vergangener Spiele).

Firebase dient als Dateispeicher. Firebase Storage ermöglicht zuverlässiges Hochladen und Herunterladen von Dateien für die Anwendung. Cloud-Speicherung von Video-, Audio- oder anderen Dateitypen wird von Google Cloud Storage unterstützt.

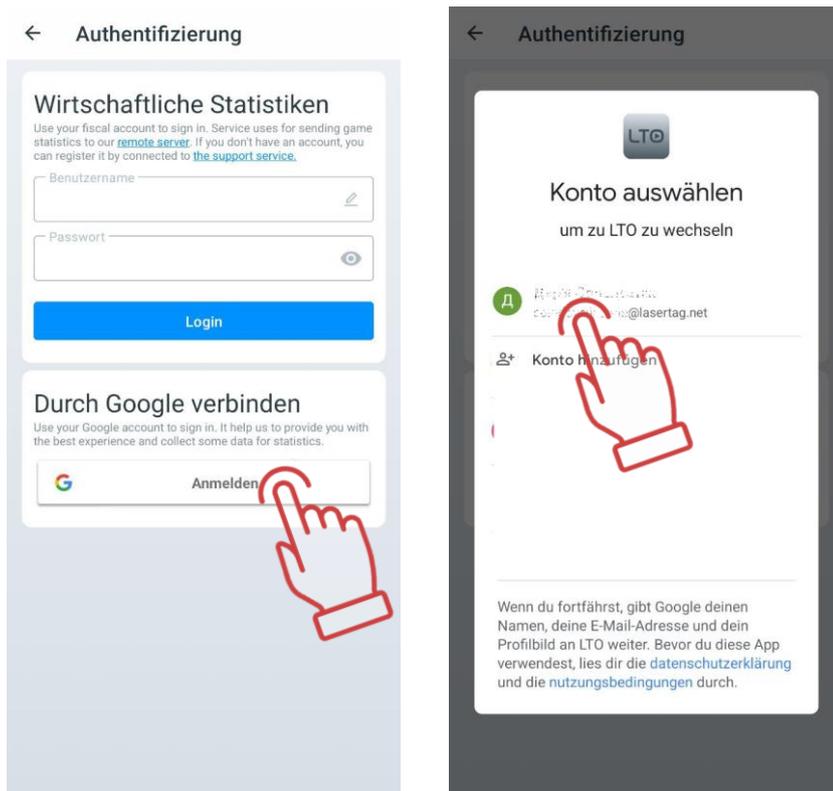
1.3.1.9.1 Autorisierung für den fiscalischen Statistik-Server



Für die Autorisierung zur Übermittlung der Steuerstatistiken an den Server ist es erforderlich, das vom technischen Kundendienst des Unternehmens bereitgestellte Login und Passwort zu verwenden.

1.3.1.9.2 Autorisierung über Google-Konto

In der aktuellen Version der Anwendung gibt es eine Option zur Autorisierung über ein Google-Konto. Um sich anzumelden, müssen Sie im Hauptmenü unten auf dem Bildschirm die Schaltfläche mit dem Google-Symbol "Einloggen" drücken, ein Konto auswählen und sich anmelden.



1.3.1.10 Punkt „Aktualisieren Sie die Anwendung“

Dieser Punkt ermöglicht es Ihnen, nach Updates für die Anwendung zu suchen und diese, falls gefunden, herunterzuladen und zu installieren.

1.3.1.11 Abschnitt „Politik“

Der Abschnitt „Politik“ enthält Informationen darüber, wie personenbezogene Daten im Rahmen der Nutzung der Anwendung gesammelt, verwendet, verarbeitet und geschützt werden.

1.3.1.12 Abschnitt „Handbuch“

Durch Drücken der Schaltfläche „Handbuch“ wird die Seite <https://lasertag.net/support/manuals/outdoor> geöffnet, wo Anweisungen zur Nutzung der Laser-Tag-Ausrüstung im PDF-Format heruntergeladen werden können. Diese Dateien werden automatisch im LTO unter „Einstellungen“ => „Datei-Explorer“ im Abschnitt „Anweisungen“ gespeichert.



1.3.1.13 Punkt „Hilfe“

Dieser Punkt zeigt ein Feedback-Formular an, in dem Sie Ihr Feedback zur Anwendung sowie Fragen und Vorschläge zur Verbesserung der Funktionalität hinterlassen können.

1.3.2 Tab "Szenarios"

Die Lasertag Operator Software enthält eine Vielzahl von eingebauten Szenarien, die unter realen Bedingungen getestet wurden. Basierend auf einem beliebigen dieser integrierten Szenarien können Sie Ihr eigenes Szenario erstellen und entsprechend der Spielfeldgröße, Anzahl und Zusammensetzung der Spieler anpassen.

Durch Klicken auf "Szenarios" im Tab-Menü öffnet sich ein Fenster mit einer Liste von Szenarien, das folgende Registerkarten enthält:

- Standard: Diese Registerkarte enthält eingebaute Szenarien, die ohne zusätzliche Anpassungen verwendet werden können.

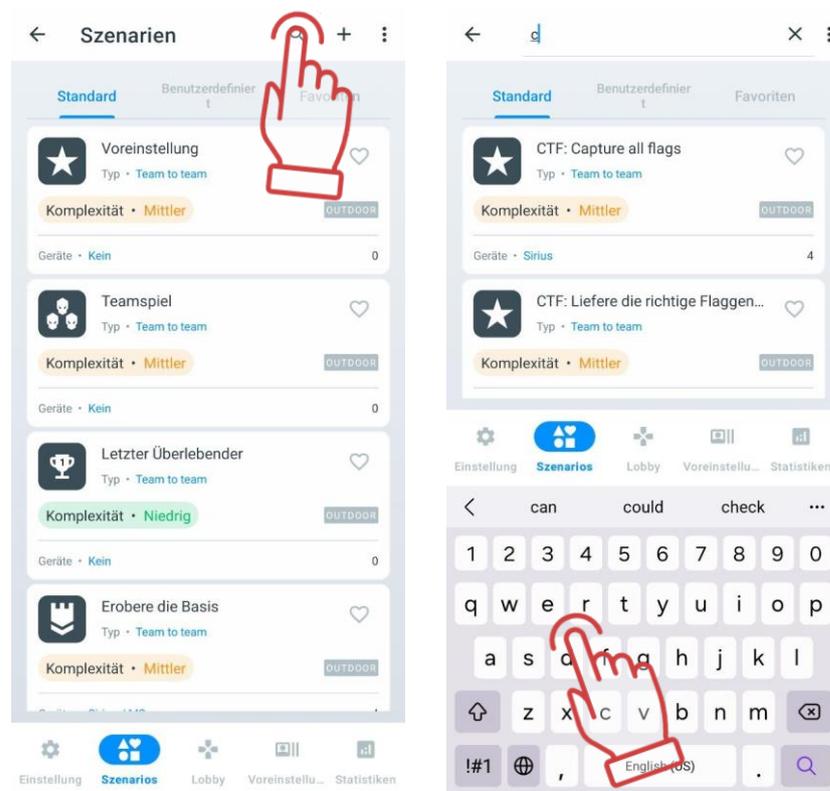
- Benutzerdefiniert: Auf dieser Registerkarte kann der Benutzer eigene Szenarien erstellen, die nach seinen eigenen Anforderungen angepasst sind.
- Favoriten: Diese Registerkarte speichert Szenarien des Benutzers, die er für schnellen Zugriff hinzugefügt hat.

1.3.2.1 Registerkarte "Standard"

Durch Klicken auf eine Szenarienkachel öffnet sich eine Ansicht mit Informationen über das entsprechende Szenario, einschließlich Schwierigkeitsgrad und einer kurzen Beschreibung.

Jedes Szenario verfügt über individuelle Einstellungen, die sich je nach Szenario unterscheiden.

Um das gesuchte Szenario schneller zu finden, können Sie auf das Suchsymbol  in der oberen rechten Ecke des Bildschirms klicken und auf der angezeigten Tastatur die ersten Buchstaben des Szenarionamens eingeben. Die Szenarien, die mit diesen Buchstaben beginnen, werden angezeigt. Anschließend können Sie lange auf die gewünschte Kachel drücken, um das ausgewählte Szenario anzuwenden.



Eingebaute Szenarien können nicht bearbeitet oder gelöscht werden, aber Sie können eigene Szenarien basierend auf ihnen erstellen.

1.3.2.1.1 Beschreibung der eingebauten Szenarien

Die aktuelle Version der Lasertag Operator Software enthält 16 vordefinierte Szenarien:

- Das Voreinstellung Szenario basiert auf grundlegenden Einstellungen. Die Standardeinstellungen dieses Szenarios eignen sich gut für Anfänger oder als Aufwärmphase. Es spielen zwei Teams, es gibt keine zusätzlichen Geräte und keine speziellen Abschlussbedingungen für das Szenario. Ein inaktiver Spieler wird nach 5 Sekunden wieder aktiviert.

Die Pluspunkte (je eins) werden für einen erfolgreichen Treffer auf einen anderen Spieler oder dessen Deaktivierung nach 4 Treffern vergeben. Das Spiel endet nach Ablauf des Timers, und das Team gewinnt, dessen Spieler das Punktelimit von 100 erreicht hat.

- Das „Teamspiel“ sieht in erster Linie die Konfrontation zwischen mehreren Teams voraus. Das Zusatzequipment ist hier auch nicht vorgesehen, jedoch die Kondition zum Abschluss des Szenarios hinzugefügt – „Ein Team geblieben“. Den Spielern stehen je 100 Gesundheitsunits zur Verfügung, für jeden Treffer von dem Gegner werden 25 Pluspunkte entzogen, die Möglichkeit der Regeneration besteht nicht. Um einen Spieler zu deaktivieren, muss dieser 4x erfolgreich getroffen werden. Als Standard in diesem Szenario gilt der Treffer auf den Gegner und seine Deaktivierung; für beide Handlungen erhält ein Spieler 1 Pluspunkt. Ein deaktivierter Spieler hat den Spielplatz zu verlassen.

Das Ziel des Spiels besteht darin, so viel wie möglich Spieler des Gegenteams zu bekämpfen. Der Gewinner ist dasjenige Team, in dem zumindest ein Spieler am Leben geblieben ist.

Ist diese Kondition nicht erfüllt, kann das Spiel nach dem Timer beendet und der Gewinner nach den erzielten Pluspunkten ermittelt werden.

Die erzielten Pluspunkte werden erstens nach der Beendigung des Spiels nach dem Timer erfasst (soweit die Kondition zum Spielabschluss nicht erfüllt ist), zweitens werden die Pluspunkte für den Zweck der Nominierung der Spieler nach der Beendigung der Spielrunde erfasst, und drittens werden die Pluspunkte dazu gebraucht, um das Endergebnis in den Spielen zu erfassen, die aus mehreren Spielrunden bestehen.

Um ein Szenario komplexer zu gestalten und dementsprechend zu verlängern, ist es möglich, die Funktion der Regeneration der Spieler (Teams/ Teameinstellungen/ Gesundheit) einzuschalten. Ist das Regenerationsintervall 1 eingestellt (d. h. jede Sekunde) werden 2 Gesundheitsunits regeneriert, und soweit die Regenerationsverzögerung 5 Sekunden beträgt, erhält der Spieler die Chance, sich hinter einer Abdeckung zu verstecken und dort seinen Gesundheitsvorrat innerhalb des bestimmten Zeitraums vollständig zu erneuern.

Eine der Entwicklungsvarianten dieses Szenarios ist das Einschalten der Option Eigenbeschuss (Teams/ Teameinstellungen/ Hauptwaffe), was bedeutet, dass der Spieler von seinen Verbündeten getroffen werden kann. Diese Änderung zwingt den Spieler dazu, jedes Mal mehr Verantwortung in die Überlegungen zu investieren, ob er auf den Abzug des Tagers drücken soll oder nicht.

- Die Taktik dieses Spiels entspricht dem Namen des Szenarios „Letzter Überlebender“. Alle Spieler sind im demselben Team — rot. Die Option Eigenbeschuss ist ein, damit die Spieler sich gegenseitig bekämpfen können. Jedem Spieler stehen 200 Gesundheitsunits zur Verfügung, mit jedem Treffer werden 25 Gesundheitsunits entzogen. Die Kondition des Abschlusses des Spiels ist „Nur einer darf bleiben“, d. h. der letzte Überlebende ist der Gewinner. Für jeden erfolgreichen Treffer erhält der Spieler je 1 Pluspunkt und dieser wird bei der Verteilung der Nominierungen nach dem Abschluss des Spiels beachtet.

Dieses Szenario wird gut zum Aufwärmen passen, den Anfängern die Möglichkeit geben, den Spielplatz kennenzulernen und den Umgang mit den Spielwaffen zu erlernen. Außerdem können sie dabei lernen, sich hinter den Abdeckungen zu verstecken usw. Zudem ist dieses Szenario gut für die Spiele in kleinen Teams gut passend. Außerdem ist es für die Spiele empfehlenswert, an denen sich Kleinkinder beteiligen, die nicht immer in der Lage sind, die Notwendigkeit der Teamarbeit einschätzen zu können.

Als Weiterentwicklung dieses Szenarios kann die folgende Variante genutzt werden: Die Kondition für den Abschluss des Spiels „Nur einer darf bleiben“ ist abzuschalten, jedoch der Parameter „Persönlicher Pluspunktlimit“ ist einzuschalten. Diese Kondition muss die aktuellen Daten des konkreten Spielplatzes und dem

vorgegebenen Pluspunktlimit für je Spieler (bis hin zu 400) beinhalten. In dem Fall wird derjenige Spieler zum Gewinner, der die maximale Anzahl der Pluspunkte erzielt. Ist es der Fall, wird sich das Spiel entweder nach dem Timer oder nach dem Erreichen des vorgegebenen Pluspunktlimits enden. Zur Abwechslung können die Spieler in unterschiedliche Teams aufgeteilt werden, jedoch ohne den Parameter „Eigenbeschuss“ einzuschalten, da die Teamstatistik dabei nicht erfasst wird.

- Das Szenario „Erohere die Basis“ meint die Eroberung der Station des Gegenteams durch die Menge der erfolgreichen Treffer. Standardmäßig sind in diesem Spiel 2 SIRIUS-Stationen vorgesehen, die im Modus „Basis“ laufen. Beide Geräte für das blaue und das rote Team sind gleich eingestellt: sie revitalisieren die Spieler des eignen Teams je 5 Sekunden und mit derselben Regelmäßigkeit wirken sie auf die Rivalen mit der Strahlung ein, indem sie ihnen den Verlust von 30 Gesundheitsunits hinzufügen.

Die SIRIUS-Stationen sind an den gegenüberliegenden Spielplatzrändern, auf den Basen beider Teams aufzustellen. Jedem Gerät stehen 100 Gesundheitsunits zur Verfügung, d. h. wenn der Waffenverlust auf 25 Units eingestellt ist, so muss die Basis des Gegners, um als erobert zu gelten, 4x erfolgreich getroffen werden; die Treffer müssen nicht notwendigerweise vom denselben Spieler erzielt werden.

Dieses Szenario enthält die zusätzliche Kondition für den Abschluss des Szenarios „Basis erobert“. Diese Kondition muss gesondert auf die Anzahl der Eroberungen eingestellt werden. Der diesbezügliche Wert im Standardszenario beträgt 1, d. h. das Spiel gilt als abgeschlossen nach der einzigen Eroberung. Demgemäß werden die Pluspunkte nur für die erfolgreichen Treffer auf die Spieler des Gegenteams und ihre Deaktivierung angerechnet (je 1).

Jeder Treffer auf die SIRIUS-Station bringt dem jeweiligen Spieler 10 Pluspunkte.

Die Haupteinstellungen des Sets entsprechen dem Standard, sie sind gleich für alle Teams.

Da unter bestimmten Bedingungen die Variante möglich ist, dass kein Team es schafft, die Basis des Rivalen zu erobern, ist es empfehlenswert die Dauer der Spielrunde zu limitieren. In dem Fall wird der Gewinner nach den erzielten Pluspunkten bestimmt.

Das Szenario kann durch die Erhöhung der Anzahl der Eroberungen zur Bestimmung des Gewinners weiterentwickelt werden. In dem Fall wird die SIRIUS-Station nach der Eroberung deaktiviert und dann in 30 Sekunden erneut in den aktiven Zustand umgeschaltet. Ist der Eroberungslevel 3 eingestellt, so wird das Spiel nach der dritten Eroberung gleich welcher Basis beendet.

An diesem Szenario können sich von drei bis vier Teams beteiligen. Hierbei muss jedes Team seine eigene SIRIUS-Station haben. Außerdem können hier auch die Multistationen die Rolle der Basis übernehmen.

- Das Szenario „Erohere den Punkt“ basiert auf dem ähnlichen Prinzip, das aber mit dem anderen Zusatzgerät, dem Kontrollpunkt. Die Hauptaufgabe der Teams ist die Eroberung des KP durch die erfolgreichen Treffer und dessen Besetzung für die kumulative Dauer von 5 Minuten. In dem Fall funktioniert der Kontrollpunkt im Modus „Eroberung gegen die Zeit“. Der Eroberungslevel kann nach der LED-Scala kontrolliert werden, die auf dem Gerät selbst angebracht ist. Trifft der Spieler zum ersten Mal auf den KT, schaltet sich der Timer seines Teams ein und die untere LED fängt an, in der Farbe seines Teams zu leuchten. Wird der KT danach nicht durch das Gegenteam erobert, leuchtet die zweite LED in 20 Sekunden auf (300/16) und so läuft es weiter, bis die LED-Scala vollständig gefüllt ist. Wird der KT durch das Gegenteam erobert, schaltet sich der Timer dieses Teams ein und auf die Skala zeigt dessen Zeit an.

Um die deaktivierten Spieler zu revitalisieren, sieht das Szenario zwei SIRIUS-Stationen vor, platziert auf den Stationen der Teams und eingestellt auf den Modus

„Revitalisierung“. Jede 5 Sekunden stellen diese Geräte die anfänglichen Werte der Gesundheitsunits und des Munitionsbestands ihren Teamspieler wieder her.

Die Kondition zum Abschluss des Spiels in diesem Szenario ist der „Limit der Kontrollpunkteroberung“. Diese Kondition ist auch einstellbar und ist in diesem Fall auf den Wert 1 eingestellt. Das heißt, dass das Spiel endet sobald die Skala des KT vollständig in der Farbe eines der Teams leuchtet. Dieses Team wird zum Gewinner erklärt.

Eine der Varianten der Änderung dieses Szenarios ist das Abschalten des Schalters in den KT-Einstellungen „Einmal während des Spiels nutzen“. Wird dabei die Kondition zum Abschluss des Spiels aus dem Szenario entfernt, passiert folgendes: Ist die normative Dauer der KT-Besetzung durch ein Team abgelaufen, so setzen sich die Timers nach 5 Sekunden zurück und das Spiel startet erneut. Es ist auch erforderlich, die Anrechnung der Pluspunkte für die Eroberung zu regeln. Das heißt der Gewinner wird nach der Beendigung der Spielrunde nach den erzielten Pluspunkten bestimmt.

- Die Zielgruppe vom „Kinder-Modus“ sind Kinder und Anfänger. Die Auto-Revitalisierung kann hier standardmäßig eingeschaltet werden, die dann in 5 Sekunden nach der Deaktivierung anspricht. Es ist auch möglich, das Auto-Nachladen und Endlose Ladestreifen einzuschalten. Die Vibration der Kopfbinde ist abgeschaltet. Der Treffer auf die Waffe wird nicht erfasst. Das Szenario sieht keinen Einsatz vom Zusatzequipment sowie keine Anwendung von Abschlusskonditionen voraus. Die restlichen Parameter sind standardmäßig eingestellt, darunter 100 Gesundheitsunits und der Verlust von 25 Gesundheitsunits. Dieses Szenario ist einfach sowohl für die Spieler als auch für den Spielleiter. Das Spiel endet nach dem Timer und nach dessen Ablauf können die Spieler die ausgedruckten Blätter mit scherzhaften Nominierungen erhalten, erstellt auf der Basis der erzielten Pluspunkte oder der vorgenommenen Spielhandlungen.

Das Szenario ist in Abhängigkeit von einer konkreten Spielsituation zu ändern. Wenn bspw. die Spielrunde sich in eine sinnlose Schießerei umwandelt, so kann man die Auto-Revitalisierung verlängern oder einen solchen Parameter wie der Waffenverlust bzw. „Deaktivieren“ einschalten. Im letzten Fall ist es erforderlich, die jeweilige Dauer vorzugeben, währenddessen die Waffe nachdem Treffer des Strahls des Gegners nicht einsatzfähig bleibt (0-100 s).

- Das Szenario „Battle royale“ (Königliche Schlacht) sieht ein Spiel im Bereich voraus, der sich ständig gegen die Zeit verengt. Der Grundsatz der Verengung wird umgesetzt mithilfe der Kontrolle von RSSI (Intensität des empfangenen WLAN-Signals, das vom Router gesendet wird). In vorgegebenen Zeitabständen beginnt der Spieler, dessen Set-RSSI kleiner als das im Szenario vorgegeben ist, zu „bluten“, es fängt der kontinuierliche Verlust von den Gesundheitsunits an. Um diese „Blutung“ zu stoppen, muss sich der Spieler an den Router nähern, indem er zum nächsten Bereich wechselt.

Der Gewinner hier ist der letzte am Leben gebliebene Spieler. Damit werden die Spieler während des Spiels in die Lage versetzt, die von ihnen nicht nur die Bekämpfung der Gegner fordert, sondern auch danach verlangt, die virtuelle Änderung der Spielplatzkonfiguration aufmerksam zu beachten.

Bedingt sehen die Bereiche wie Kreise mit unterschiedlichen Durchmessern aus, jeder mit einem Router in seiner Mitte. Es ist aber erforderlich zu beachten, dass die WLAN-Signal-Deckung inhomogen sein könnte und in vieler Hinsicht von der Geometrie des Spielplatzes sowie dem Vorliegen von natürlichen oder künstlichen Hindernissen abhängig sein.

Für jeden Bereich ist in der Software das eigenen RSSI-Level (von 0 bis 100 dbm) bzw. die Dauer des sicheren Aufenthalts im Bereich zu wählen. Geht die Zeit des sicheren Aufenthalts innerhalb des bestimmten Bereich dem Ende nahe, geben die Sets den Tonsignal „Bereich reduziert“ aus. Dies bedeutet, es ist der richtige Zeitpunkt, zum anderen Bereich zu wechseln. Der Spieler erhält eine Zeitspanne (10

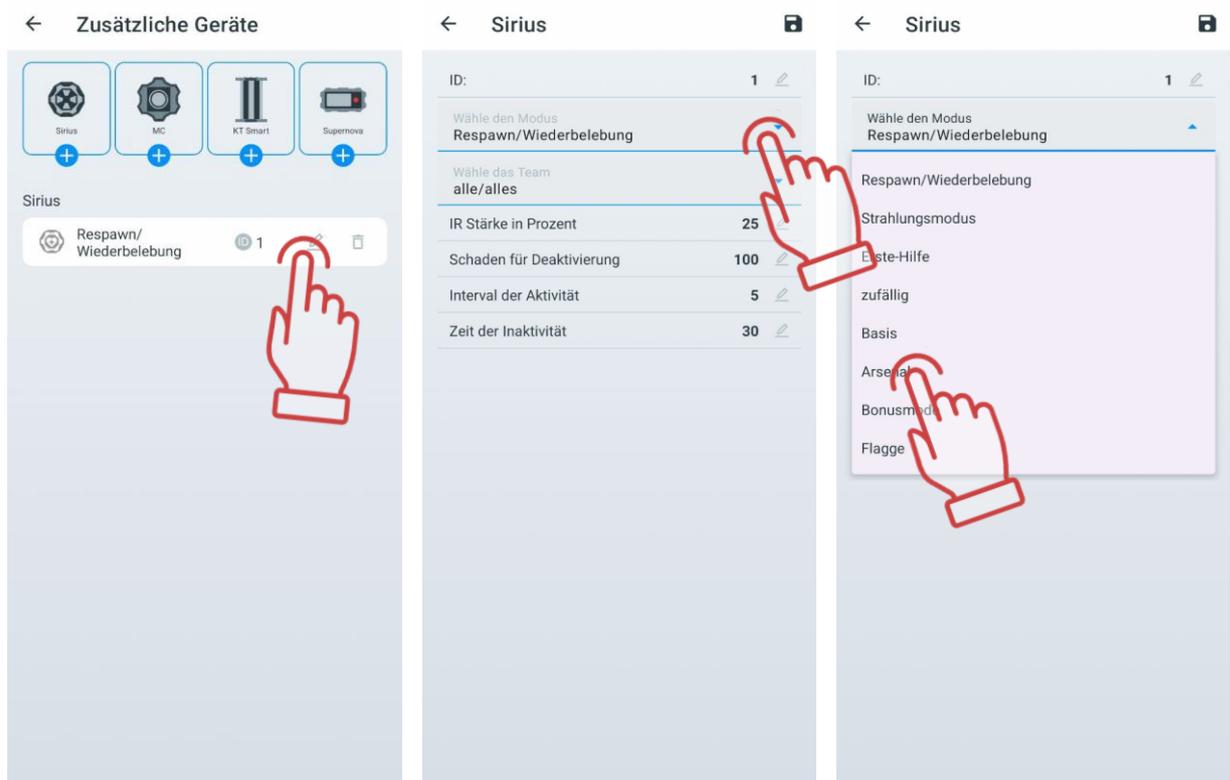
Sekunden als vorgegeben), um sich in den Bereich zu bewegen, wo das Router-Signal intensiver ist.

Die integrierte Software enthält drei Bereiche — Bereich 0 mit dem RSSI-Grenzwert von 60, Bereich 1 mit dem RSSI-Reichweite von 0... bis 50 und Bereich 2 mit den Grenzwerten von 0... bis 20. Die Aufenthaltsdauer in jedem Bereich beträgt 5 min. Der Bereich 3 liegt unmittelbar nah an den Router und hier gibt es keine Zeiteinschränkungen. Das heißt alle Spieler, die sich in diesem Bereich aufhalten, werden zwangsläufig die „Blutung“ erleiden. Bleiben auf dem Spielplatz nur einige von den Spielern, so wird derjenige Spieler zum Gewinner, dem die Gesundheitsunits zuletzt ausgehen.

Der Eigenbeschuss ist standardmäßig ein (die Spieler können sich gegenseitig bekämpfen, unabhängig von der Farbe ihren Sets). Jedem Spieler stehen 100 Gesundheitseinheiten zur Verfügung, der Verlust beträgt 25%, die Autorevitalisierung ist aus. Der Munitionsbestand ist auf 10 Ladestreifen je 30 Patronen eingeschränkt.

Dieses Szenario kann auf unterschiedlichste Weisen verkompliziert und variiert werden. Bspw. kann die Kondition „Ein Team geblieben“ zur Teamkondition gemacht werden. Diese Variante eignet sich besser für große Anzahl der Spieler. Aus denen kann man bspw. 4 Teams bilden. In diesem Fall können die Teams die Zusammenarbeit untereinander durcharbeiten.

Die nächste Variation des Szenarios kann der Einsatz vom Zusatzequipment, insbesondere der SIRIUS-Station sein. Wenn Sie die Geräte auf den Modus „Arsenal“ einstellen und diese an den Rändern des Spielplatzes installieren und den anfänglichen Munitionsbestand der Spieler einschränken, können Sie die Spieltaktik der Spieler grundsätzlich ändern (beeinflussen). Ab jetzt werden die Spieler unter anderem dazu aufgefordert, die Patronen für sich selbst zu besorgen, um ihre Gegner zu deaktivieren.



Abhängig von der Größe und der Konfiguration des Spielplatzes kann der Bedarf entstehen, die Parameter der Bereiche zu korrigieren. Dies kann mithilfe der Einstellung der Kondition zum Abschluss des Spiels „Königliche Schlacht“ vorgenommen werden, die erweiterte Parameter hat (1.3.2.2.3).

- Das Szenario „Aufwärmen“ ist die weitere Version des erleichterten Spiels für Juniors und Anfänger. Die Auto-Regeneration der Spieler schaltet sich in diesem Szenario für 5 Sekunden ein, das Autonachladen und unendliche Ladestreifen sind auch aktiviert. Der Zweite Hand-Sensor ist aus. Die Set-Einstellungen sind standardmäßig für die beiden Teams. Der Szenario-Abschluss besteht nicht. Das Spiel wird nach dem Timer abgeschlossen. Der Gewinner ist dasjenige Team, das die meisten Pluspunkte erzielt.
- Das Ziel des Szenarios CTF Capture All Flags (Alle Fahnen erobern) ist die Eroberung aller Fahnen des Gegners. Die Grundsätze dieser Szenarios bestehen im Folgenden:
 - Die Fahnen werden von der SIRIUS-Station generiert und dann entweder auf den Teambasen oder im separaten Bereichen des Spielplatzes aufgestellt.
 - Um die Fahne zu erobern, muss man auf die SIRIUS-Station des Gegenteams aus seinem Tager aus nächster Entfernung treffen, und zwar mehrere Male, bis die Tonmitteilung erfolgt, die die Eroberung der Fahne bestätigt — „Fahne erobert“.
 - In diesem Zeitpunkt erhält der Spieler den Status „Fahnenträger“ und die LED an seiner Kopfbinde fangen an, in Farbe seines Teams und in violett zu schillern.
 - Bringt der Spieler, dem noch Gesundheitsunits zu Verfügung stehen, die Fahne auf seine Station, muss er die Fahne abgeben, indem er auf die SIRIUS-Station seines Teams solange schießt, bis diese die Meldung „Fahne abgenommen“ ausgibt.

Sie können auf die eigene Basis gebracht werden, wofür das Team die zusätzlichen Pluspunkte erhalten kann, was aber keine Pflichtbedingung ist. Zudem wenn der Spieler die Fahne nicht abgibt, wird er nicht in der Lage sein, die nächste Fahne zu erobern.

In dem Szenario werden 2 SIRIUS-Stationen im Modus „Fahne“ und 2 weitere SIRIUS-Stationen im Modus „Revitalisierung“ eingesetzt. Die Anzahl der Fahnen in den Einstellungen von den SIRIUS-Stationen beläuft sich auf 5, die Zeit zur Erzeugung einer neuen Fahne nach der Eroberung beträgt 30 Sekunden. Die SIRIUS-Stationen im Modus „Revitalisierung“ erteilen die Befehle zur Revitalisierung der eigenen Spielern im Abstand von 5 Sekunden.

Kondition zum Abschluss des Spiels „CTF: Alle Fahnen erobern“ (CTF Capture All Flags)

Die Set-Einstellungen sind standardmäßig.

Für die Eroberung der Fahne werden 5 Pluspunkte vergeben und für derer Zustellung auf die eigene Basis erhält man die weiteren 15. Für den Treffer auf den Gegner und seine Deaktivierung erhält der Spieler je 1 Pluspunkt.

Das Spiel geht zu Ende sobald man 5 Fahnen des Gegners erobert hat oder auch nach dem Timer. Im letzten Fall wird der Gewinner nach der Menge der Pluspunkte bestimmt.

- Das Szenario CTF: Liefere die richtige Flaggenanzahl ab sieht den Einsatz von 3 SIRIUS-Stationen im Modus „Fahne“ vor. Je eine SIRIUS-Station wird auf der Basis jedes Teams aufgestellt — rot und blau — die dritte SIRIUS-Station wird auf die Farbe des Teams eingestellt, die sich nicht am Spiel beteiligt, in dem Fall in Gelb, angeordnet in der Mitte des Spielplatzes. Alle Geräte können je 255 Fahnen erzeugen, die Regenerationszeit nach der Eroberung beträgt 30 Sekunden. Der Unterschied besteht nur darin, dass die SIRIUS-Stationen, platziert auf den Teamstationen, die Spieler des eigenen Teams revitalisieren. Kondition zum Abschluss des Szenarios „CTF: Erforderliche Menge von Fahnen zustellen“. Die Kondition ist mit einem Parameter verbunden. In diesem Fall beträgt der Wert 10.

Die Hauptaufgabe in diesem Spiel besteht darin, 10 Fahnen des Gegners zu erobern und auf eigene Basis zwangsläufig zu bringen. Die Fahnen können entweder auf der Basis des Gegners oder auf der neutralen SIRIUS-Station erobert werden. Für die Eroberung und die Zustellung der Fahne werden je 10 Pluspunkte vergeben. Für den Treffer auf den Gegner und seine Deaktivierung erhält man 1 Pluspunkt. Die Set-Einstellungen sind in diesem Fall standardmäßig und sind für die beiden Teams gleich.

- Im Szenario CTF: Wettlauf gegen die Zeit gibt es die Kondition zum Abschluss des Spiels „CTF: Wettlauf gegen die Zeit“. Wie im letzten Szenario kommen hier 3 SIRIUS-Stationen im Modus „Fahne“ zum Einsatz — je eine für beide Teams — rot und blau — und noch eine dritte, eingestellt auf die Farbe des Teams, das sich nicht am Spiel beteiligt — gelb — welche lediglich die Fahnen für die Teams erzeugt, die am Spiel beteiligt sind. Jedes Gerät kann 255 Fahnen generieren, die Regenerationsdauer der Fahne beträgt 30 Sekunden, die Pause zwischen den Revitalisierungsvorgängen beläuft sich auf 15 Sekunden.

Die tatsächliche Aufgabe der Teams besteht darin, innerhalb der fixierten Zeit (empfohlene Dauer 15 Minuten) die maximal mögliche Anzahl der Fahnen von der Basis des Gegners oder der zentralen SIRIUS-Station abzuholen und diese auf die eigenen Stationen zu bringen. Der Gewinner ist das Team, das die größte Menge der Fahnen zugestellt hat.

Die Set-Einstellungen sind standardmäßig, gleich für die beiden Teams.

Die Pluspunkte werden nur für die zugestellte Fahne (10) und den Treffer auf den Gegner oder seine Deaktivierung angerechnet (je 1). Die Pluspunkte werden zur Bestimmung des Gewinners erfasst, für den Fall dass die Hauptkennwerte gleich sind.

- CTF: Capture All Flags Profi (um zu gewinnen, müssen 5 Flaggen des Gegners erobert werden, aber SIRIUS hat nur 2, die sich jeweils auf den Basen der Teams befinden).

Die Geräte generieren die Fahnen und gleichzeitig damit revitalisieren sie ihre eigenen Spieler, die vorher deaktiviert wurden. Die verlängerte Pause zwischen den Revitalisierungsvorgängen bietet für die Spieler mehr Chancen, die Fahne des Gegenteams auf der Basis des Gegners zu erobern.

Die Dauer zur Regeneration der Fahne ist bis auf 10 Sekunden verkürzt, was das Spiel aktiver und dynamischer macht. Die Kondition zum Abschluss des Spiels ist mit der aus dem vorigen Szenario identisch.

Für die Eroberung der Fahne und derer Zustellung auf die eigene Basis werden 10 Pluspunkte vergeben. Für den Treffer auf den Gegner und dessen Deaktivierung wird je 1 Pluspunkt vergeben.

Das Spiel endet mit der Eroberung der 5 Fahnen des Gegners oder auch nach dem Timer. Im letzten Fall wird der Gewinner nach den erzielten Pluspunkten bestimmt.

- Gleichzeitig mit der Ausstattung der Produktreihe mit den Zusatzgeräten, hergestellt durch das Unternehmen, darunter des Bombes SUPERNOVA, ist es möglich geworden, das Lasertag-Szenario „Bomb/Defuse“ aus dem Computerspiel Half-Life: Counter Strike umzusetzen. Wie im CS, erhält das Team der Mineure im Szenario „CS: Die bombe ist deponiert“ die Aufgabe, den Bombe auf eine der zwei Plattformen anzulegen, die an unterschiedlichen Orten auf dem Spielplatz positioniert sind, und diesen zu aktivieren. Die Aufgabe des Team der Sappeure (Blau) besteht darin, das Anlagen des Bombes zu verhindernd und, soweit fehlgeschlagen, diesen zu entschärfen.

Die Parameter dieses Szenarios sind dem Original-Computerspiel maximal ähnlich eingestellt.

- beide Teams haben die gleichen Einstellungen (100 Gesundheitsunits, Waffenverlust 25, Munitionsbestand unbegrenzt);

- von Zusatzgeräten kommt nur der Lasertag-Bombe Supernova zum Einsatz;
- die Zeit für das Anlegen des Bombes beträgt 3 s (nicht verstellbar);
- der Uhrwerk-Timer ist auf 1 Minute eingestellt (kann bis zu 10 Minuten verlängert werden);
- die Entschärfungszeit beträgt 10 s (kann bis zu 60 s verlängert werden);
- es sind hier weder Regeneration noch Heilung möglich — alle deaktivierten Spieler müssen das Spielplatz verlassen;
- die Pluspunkte für das Treffen auf den Gegner bleiben unberücksichtigt.

Die Dauer der Spielrunde wird hier auf das Maximum (60 Minuten) eingestellt, jedoch aus dem Grund, dass es hier keine Regeneration oder Heilung vorgesehen sind, kommen die Spiele dieses Szenarios normalerweise ziemlich schnell zu ihrem Ende.

Das Spiel wird beim Erfüllen einer der vorgegebenen Bedingungen abgeschlossen:

- „Bombe sprengen“ — der Sieg wird dem Team der Mineure angerechnet;
- „Bombe entschärfen“ — der Sieg wird dem Team der Sappeure angerechnet;
- „Einziges Team geblieben“ — der Sieg wird demjenigen Team angerechnet, das alle seine Gegner deaktiviert hat.

- Noch ein komplexeres Szenario aus der Reihe Counter-Strike „CS: Zünder“ entfaltet die Optionen zu Einstellung und Steuerung des Lasertag- Bombes SUPERNOVA über die Software. Die Unterschiede von dem Szenario „CS: Die bombe ist deponiert“ sind:

- die Teams haben unterschiedliche Einstellungen, die darin bestehen, dass das Team der Mineure am Start 75 Gesundheitsunits hat und das Team der Sappeure — 100. Dabei werden auf den Teamstationen die SIRUS-Geräte positioniert, d. h. die Regeneration der Spieler aus dem Team der Mineure erfolge jede 5 Sekunden und die Regeneration der Sappeure erfolgt jede 15 Sekunden;
- ist der Bombe angelegt, steht den Sappeuren die verlängerte Zeit zur Verfügung, um den Bombe zu entschärfen — 180 s;
- jede Spieler hat zwei Waffeneinheiten: Sturmgewähr und Pistole (mit reduzierter Schussweite).

Die für die Spielrunde empfehlenswerte Dauer beträgt 15 Minuten.

Das Spiel wird beim Erfüllen einer der vorgegebenen Bedingungen abgeschlossen:

- „Bombe sprengen“ — der Sieg wird dem Team der Mineure angerechnet;
- „Bombe entschärfen“ — der Sieg wird dem Team der Sappeure angerechnet;
- „Einziges Team geblieben“ — der Sieg wird demjenigen Team angerechnet, das alle seine Gegner deaktiviert hat.

Da hier die Spieler die Möglichkeit haben, ins Spiel nach der Deaktivierung zurückzukehren, ist die Entstehung der Situation möglich, in der die Mineure nicht in der Lage sein würden, den Bombe anzulegen und das Uhrwerk zu aktivieren. In diesem Fall werden Punkte für "Verhinderung der Installation" gemäß der "Supernova-Punktevergabe" vergeben, und der Sieg geht an das Sapper-Team.

- Der Hauptgag des Szenarios „Rotes Kreuz“ ist die Besonderheit, die darin bestehen, dass ein Treffer auf einen Spieler das Einschalten der „Blutung“ beim Getroffenen verursacht (er verliert 5 Gesundheitsunits je 5 s), die nur mithilfe einer SIRIUS-Station im Modus „Medizinkasten“ gestillt werden kann.

Hier spielen zwei Teams, die gleiche Einstellungen haben, ein rotes Team und ein Blaues.

Jeder Spieler besitzt 100 Gesundheitsunits, die Autoregeneration spricht je 15 s an. Die Deaktivierung des Gegners bringt dem Spieler 5 Punkte, ein Treffer auf den Gegner — einen (1) Punkt.

Die Hauptwaffe ist Falcon mit einem großen Vorrat an Munition, der Verlust ist bis auf 10 Gesundheitsunits reduziert, die Eigenbeschuss-Funktion ist ein, die IR-Leistungsstärke ist bis auf 20% reduziert

Jedes Team hat auf seiner Station je eine SIRIUS-Station, betrieben im Modus „Medizinkasten“. Diese Stationen vergeben je 30 Gesundheitsunits jede 5 s. Die SIRIUS-Rivalen können mit 30 Schüssen deaktiviert werden. Ist einer getroffen, so bleibt er nachher binnen 60 s inaktiv.

Das wird nach dem Timer abgeschlossen. Der Gewinner ist dasjenige Team, das die meisten Punkte angesammelt hat.

In der Entwicklung des Szenarios ist es möglich, die Funktion der Auto-Regeneration abzuschalten und die Kondition für den Spielschluss „Einziges Team geblieben“ hinzuzufügen. In diesem Fall müssen die Spieler aufmerksam sein und ihre Gesundheitsunits rechtzeitig nachladen, da die „gekillten“ Spieler den Spielplatz verlassen. Das Spiel kann dabei dann abgeschlossen werden, wenn alle Spieler aus einem Team deaktiviert sind.

- Das Szenario „Estürmung des Portals“ kann in den Spielen mit Elementen einer Quest eingesetzt werden. Im Spiel gibt es zwei Teams: Blau, bekannt als "Erdlinge", und Grün, bekannt als "Außerirdische". Die Aufgabe des blauen Teams besteht darin, den Kontrollpunkt bzw. „Portal“ einzunehmen, wodurch der Legende nach die Aliens eine Truppenverstärkung kriegen können. Die Aufgabe des grünen Teams ist gerade umgekehrt: sie müssen den Portal solange festhalten bis die Spielrunde beendet ist. Für die Erfüllung der Spielmission werden dem Gewinner 100 Punkte zugewiesen. Die eingeschalteten Bedingungen für den Spielschluss sind „Einziges Team geblieben“ und „Limit an Kontrollpunkteinnahmen erreicht (1)“.

Die Einstellungen der Teams sind unterschiedlich. Während die Blauen (Menschen) eher standardmäßig eingestellt sind bzw. 100 Gesundheitsunits, Waffe — Falcon, Verlust 25.

Sind die Einstellung der Grünen der Voreinstellung „Vampir“ ähnlich: 200 Gesundheitsunits, Hauptwaffe — Vampir, Verlust auch 25, aber die Feuergeschwindigkeit ist doch bis auf 300 (statt dem Standard von 565) reduziert.

Im Spiel werden Zusatzgeräte eingesetzt: Kontrollpunkt im Modus „Eroberung durch Feuern“ (200 Schüsse für die Eroberung erforderlich, Strahlungsverlust von 25 Gesundheitsunits mit Zeitabstand von 5 s), drei SIRIUS-Stationen im Modus „Strahlung (Strahlungsverlust von 25 Gesundheitsunits mit Zeitabstand von 5 s.) Da die Grünen in diesem Szenario im Vampirstatus auftreten, können sie von diesen Zusatzgeräten ihre Gesundheitsunits nachladen, was die Blauen gerade nicht können. Die „Erdbewohner“ können die SIRIUS-Station mit 30 Schüssen deaktivieren, wonach das Gerät binnen 60 s inaktiv bleibt. Im Spiel findet auch eine weitere SIRIUS-Station Anwendung, die die Gesundheit von den getroffenen Erdbewohnern wiederherstellt.

Es ist empfehlenswert, die Geräte auf dem Spielplatz so zu platzieren, dass sich der Kontrollpunkt im Zentrum des Spielplatzes befindet, jedoch näher zur Station der Grünen. 3 SIRIUS-Stationen im Modus „Strahlung“ sollen den Zugangsweg zum Portal auf unterschiedlichen Seiten schützen, wobei eine SIRIUS-Station im Modus „Regeneration“ an der Station der Grünen sich befinden soll.

Das blaue Team gewinnt dann, wenn die Spieler den Kontrollpunkt erobern oder das grüne Team vollständig deaktivieren. Das grüne Team gewinnt dann, wenn die Spiele die Eroberung des Kontrollpunkts nicht zulassen.

Die ersten Proberunden können helfen, abzuklären, welcher Vorteil — ob die Möglichkeit zur Regeneration bei den Blauen oder die erhöhte Menge an Gesundheitsunits und das Vorliegen von den drei SIRIUS-Station, die diese nachladen — besser ist, und, bei Bedarf, sowohl die Menge der Spieler in den Teams als auch andere Parameter zu berichtigen, damit das Spiel keine Abgleichfehler aufweist.

1.3.2.2 Tab "Benutzerdefiniert"

Auf diesem Tab können Sie einen neuen Szenario erstellen oder alle erstellten bearbeiten.

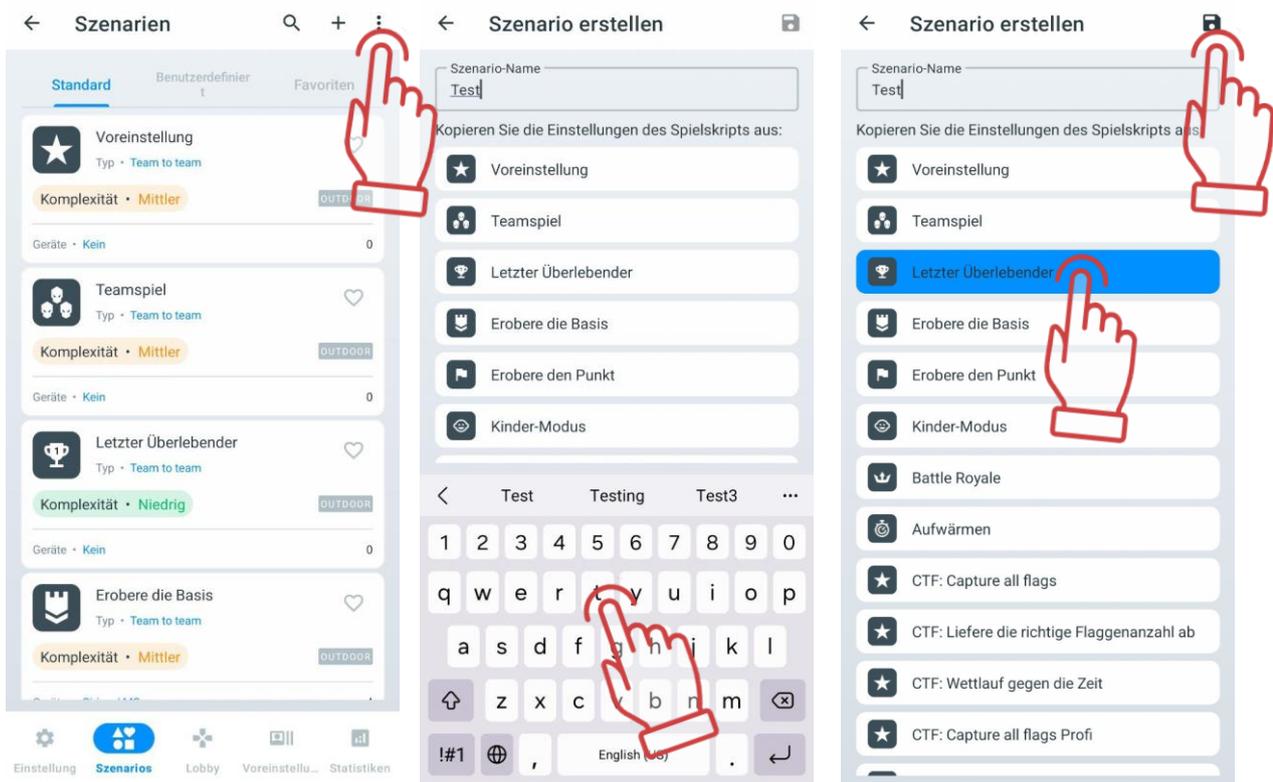
Ein Video-Tutorial zur Erstellung eines benutzerdefinierten Skripts und zum Hinzufügen zu „Favoriten“ ist über einen [Link](#) oder einen QR-Code verfügbar.



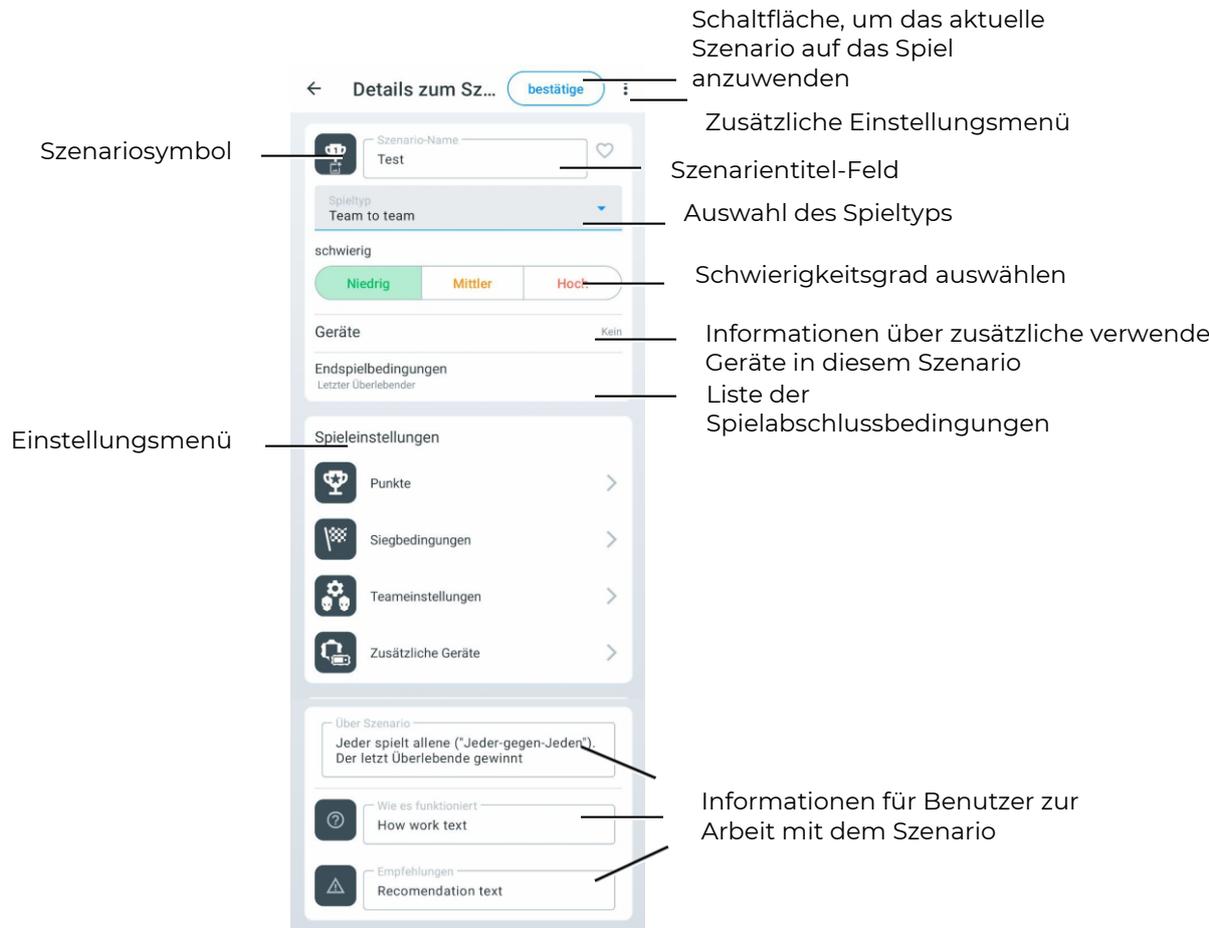
1.3.2.2.1 Erstellung von benutzerdefinierten Szenarien

Um ein benutzerdefiniertes Szenario zu erstellen, drücken Sie die Taste mit einem Pluszeichen , die sich in der rechten oberen Ecke des Bildschirms befindet.

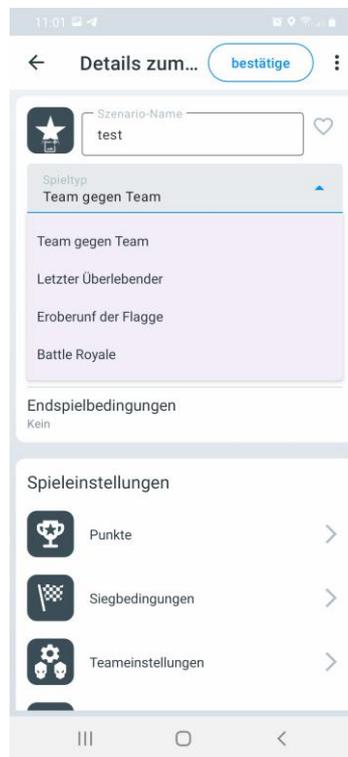
Im ersten Schritt fordert die Anwendung Sie auf, den Namen des neuen Szenarios einzugeben, im zweiten Schritt wählen Sie die Vorlage aus, auf Basis derer das neue Szenario erstellt werden soll, d. h. Kopieren Sie die Einstellungen aus den derzeit in der Anwendung vorhandenen Szenarien. Um fortzufahren, drücken Sie die Diskettentaste .



Es öffnet sich das Fenster des Szenario-Editors.



Hier können Sie die Schwierigkeitsstufe des Szenarios auswählen, den Spieltyp festlegen (Team gegen Team, Letzter Überlebender, Battle Royal, Eroberung der Flagge), das Szenario kurz beschreiben und die erforderlichen Ausrüstungs- und Szenarioparameter einstellen.



Zusätzlich besteht die Möglichkeit, das Szenario-Symbol zu ändern. Dazu klicken Sie auf das Szenario-Symbol, wählen Sie das gewünschte Symbol aus dem angezeigten Fenster aus und bestätigen Sie mit "OK".

Die Änderungen werden automatisch übernommen, wenn Sie die Szenarioeinstellungen verlassen.

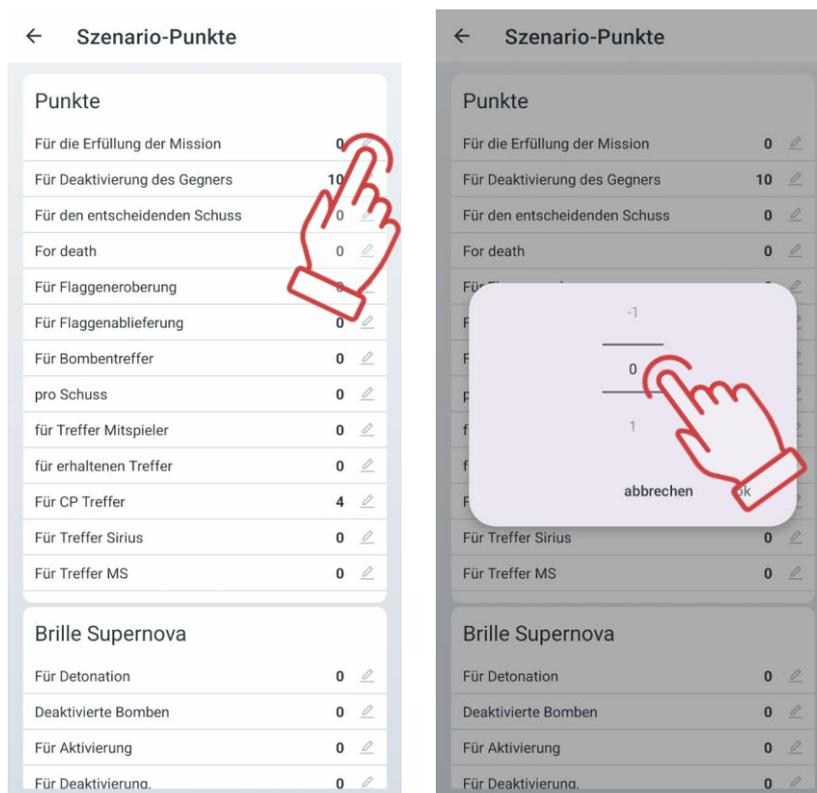
Lassen Sie uns die Spielparameter (Game settings) für jeden dieser Parameter genauer betrachten.

1.3.2.2 Punkte

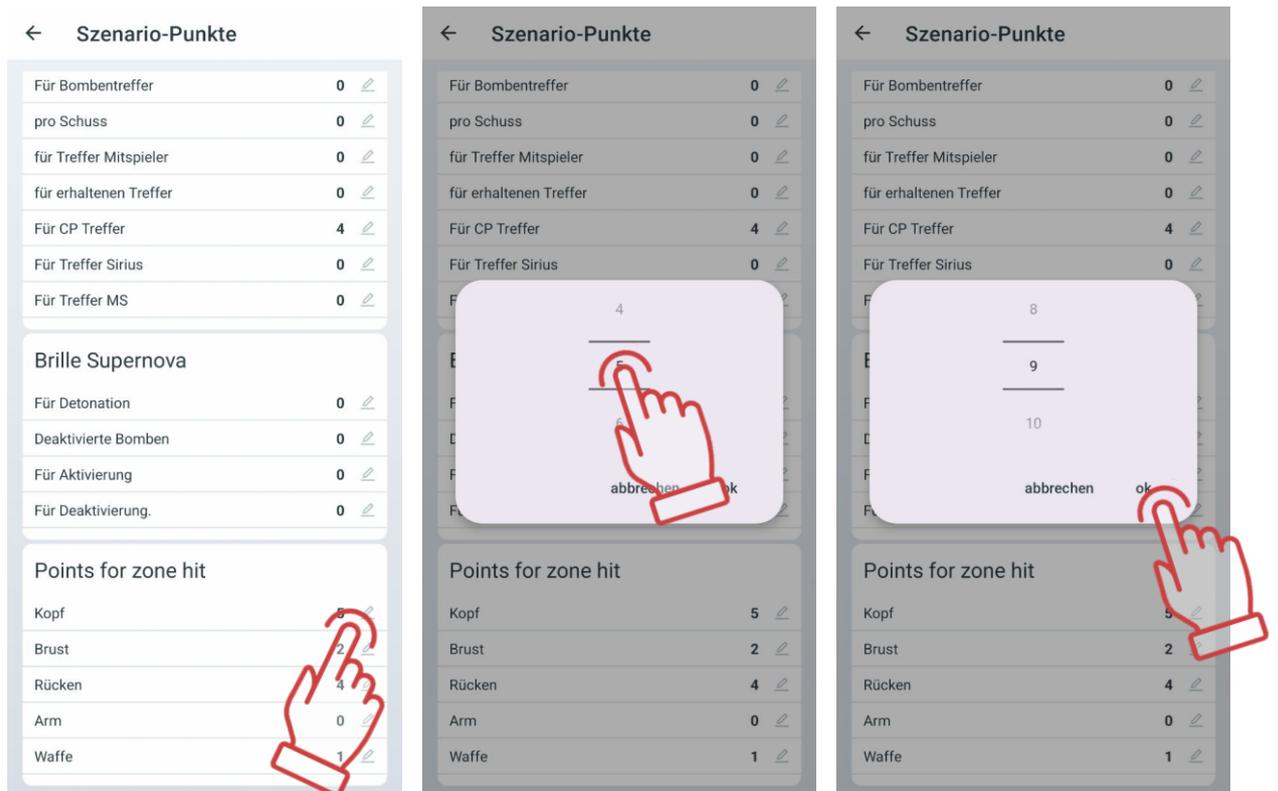
Dann folgt der Abschnitt „Punkte“. Darin wird die Anzahl der Punkte angezeigt, vergeben oder entzogen für die unterschiedlichen Ereignisse während des Spieles — Sieg, Deaktivierung des Gegners, zugestellte Fahne, Eroberung der Kontrollpunkte etc.

Die Punktzahl ist bereits im Szenario eingebettet, das als Grundlage für das neue Szenario ausgewählt wurde. Um den numerischen Wert zu ändern, tippen Sie auf das Stiftsymbol  und verwenden Sie das vertikale Scrollen im Fenster oder die numerische Tastatur (die erscheint, wenn Sie auf die Zahl tippen), um den gewünschten Wert einzustellen.

Einige Parameter, bspw. „Für Treffen auf den Verbündeten“ oder „Für Schuss“, können Negativwerte haben, d. h. die Pluspunkte werden für diese Handlungen nicht vergeben, sondern entzogen.



Soweit die Bauart und Komplettierung des Sets ermöglichen, ist es möglich, den differenzierten Verlust vorzugeben, d. h. die Menge der Pluspunkte für einen Treffer auf die unterschiedlichen Stellen des Sets — Rücken, Schulter, Kopf, Brust oder Waffe. Die Einstellung ist im Abschnitt „Pluspunkte für Treffer auf den bestimmten Bereich“



1.3.2.3 Siegbedingungen

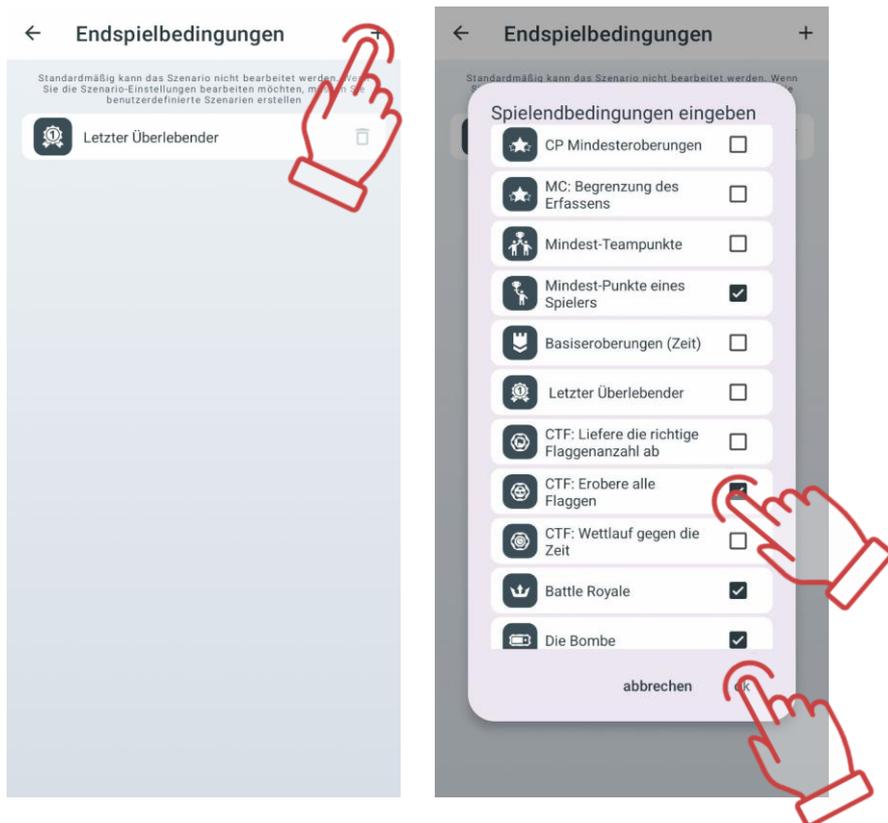
In diesem Parameter befinden sich die Bedingungen für das Spielende (Szenario). Die Spielende-Bedingungen können bereits im Szenario enthalten sein, das als Basis für das neue Szenario ausgewählt wurde.

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie die Bedingungen für das Rundenende festlegen, sehen Sie sich das Video-Tutorial unter dem [Link](#) an oder scannen Sie den QR-Code.

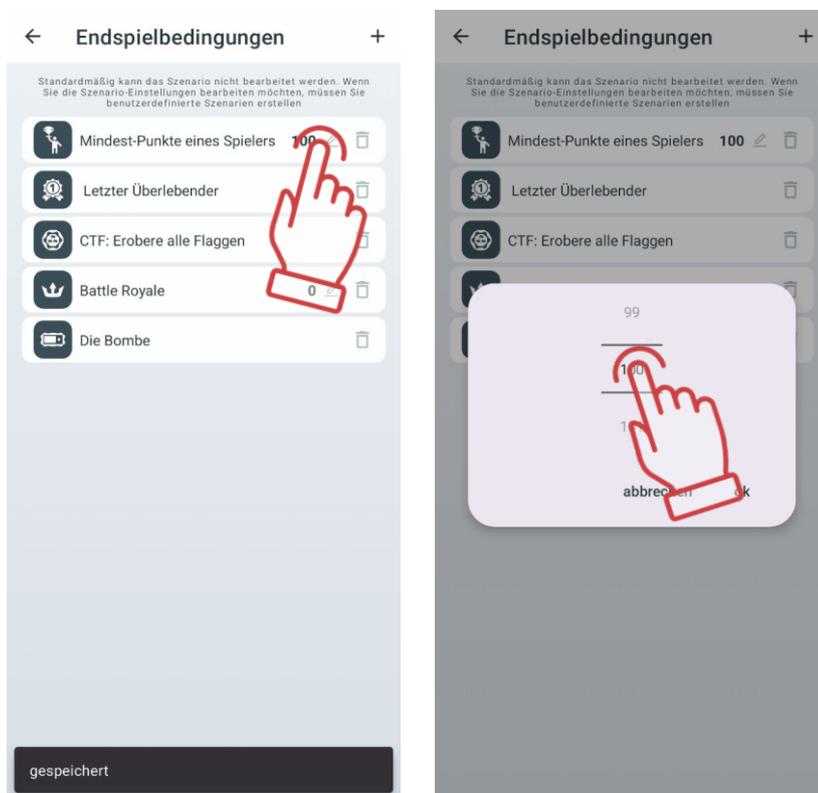


Um eine neue Spielende-Bedingung hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Pluszeichen . Ein Fenster wird geöffnet, in dem Sie die erforderlichen Spielende-Bedingungen auswählen müssen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie auf "OK" klicken.

Es ist möglich, mehrere Konditionen auf einmal zu wählen, sodass das Spiel nach der Erfüllung gleich welcher gewählten Kondition beendet wird.



Einige von den Konditionen haben ihre eigenen Parameter, deren Zahlenwerte auf der rechten Seite der Konditionszeile angezeigt werden. Um dies zu tun, sollten Sie die Taste , die sich rechts neben dem Namen befindet, drücken und den gewünschten Wert auswählen.

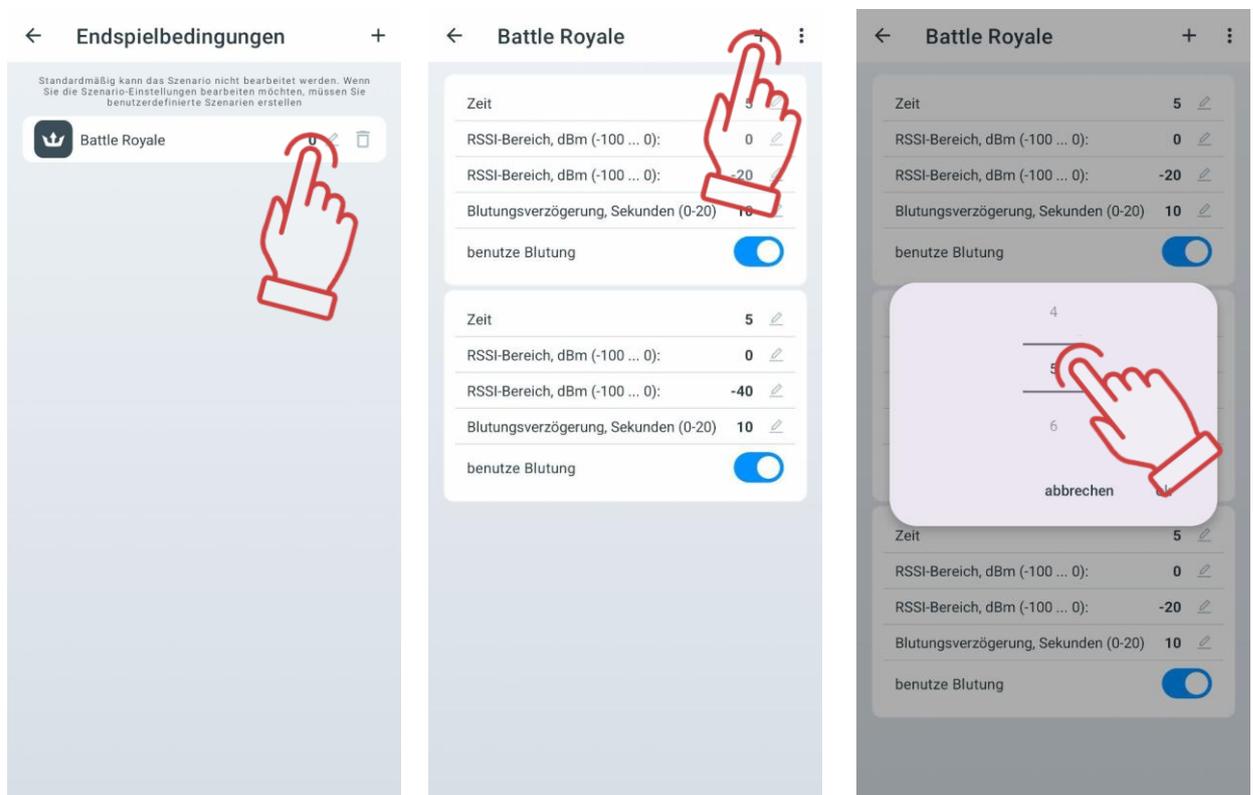


Die Kondition „Battle royale“ kann eine erweiterte Einstellung haben. Dies wird durch die Prinzipien des Spiels begründet, geliehen von der gleichnamigen Gattung von Computerstillen: die Spieler sind minimal bewaffnet und der sichere Bereich, wo sich die Spieler aufhalten können, reduziert sich ständig im Laufe der Spielrunde. Der Gewinner ist der letzte am Leben gebliebene Spieler.

Das Prinzip der Reduktion von sicheren Bereichen wurde umgesetzt mithilfe von RSSI (Stärke des WLAN-Signals, gesendet durch den Router). In vorgegebenen Zeitspannen beginnt der Spieler, dessen Set weniger RSSI als im Szenario vorgegeben besitzt, zu „verbluten“, d. h. seine Gesundheitsunits werden ständig reduziert. Um diesen Vorgang zu stoppen hat der Spieler näher an den Router zu kommen.

Um die Anfrage zu beenden, drücken Sie die Schaltfläche  auf der rechten Seite der Zeile.

Um die gewünschte Anzahl von Zonen hinzuzufügen, tippen Sie auf die Schaltfläche mit dem Pluszeichen  in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.



Drei Konditionen zum Abschluss des Spiels zählen zu den Szenarien der Kategorie „Fahne erobern“ (Capture the flag, CTF): „CTF: Erforderliche Menge von Fahnen zustellen“, „CTF: Alle Fahnen erobern“ und „CTF: Rennen gegen die Zeit“.

Die Spielabschlussbedingungen können durch Drücken der Papierkorbtaaste  gelöscht werden. Um die vorgenommenen Änderungen im Szenario zu speichern, drücken Sie bitte die Diskettentaste .

1.3.2.2.4 Team-Einstellungen

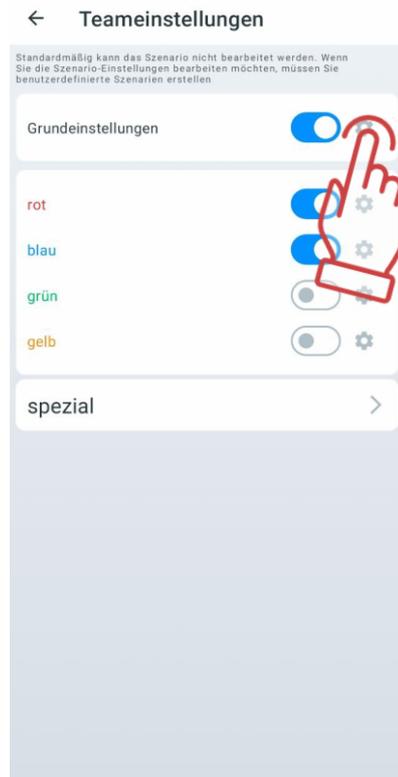
Ein Video-Tutorial über den Prozess der Einstellung von Parametern für Teams kann im Video-Tutorial angesehen werden, das über einen [Link](#) oder einen QR-Code aufgerufen werden kann.



In einem Szenario können Spielergruppen unterschiedliche Einstellungen haben, die entweder gleich oder verschieden sein können. Die gemeinsamen Einstellungen für alle Teams werden durch Berühren der Zeile "Grundeinstellungen" aufgerufen.

Auf der Registerkarte können Sie durch Verschieben des Schiebereglers nach rechts oder durch einfaches Antippen die Anzahl und Farben der Teams auswählen, die am Szenario teilnehmen.

Um das Menü der allgemeinen Einstellungen zu öffnen, müssen Sie auf das Zahnrad-Symbol tippen , das sich gegenüber dem Namen befindet.



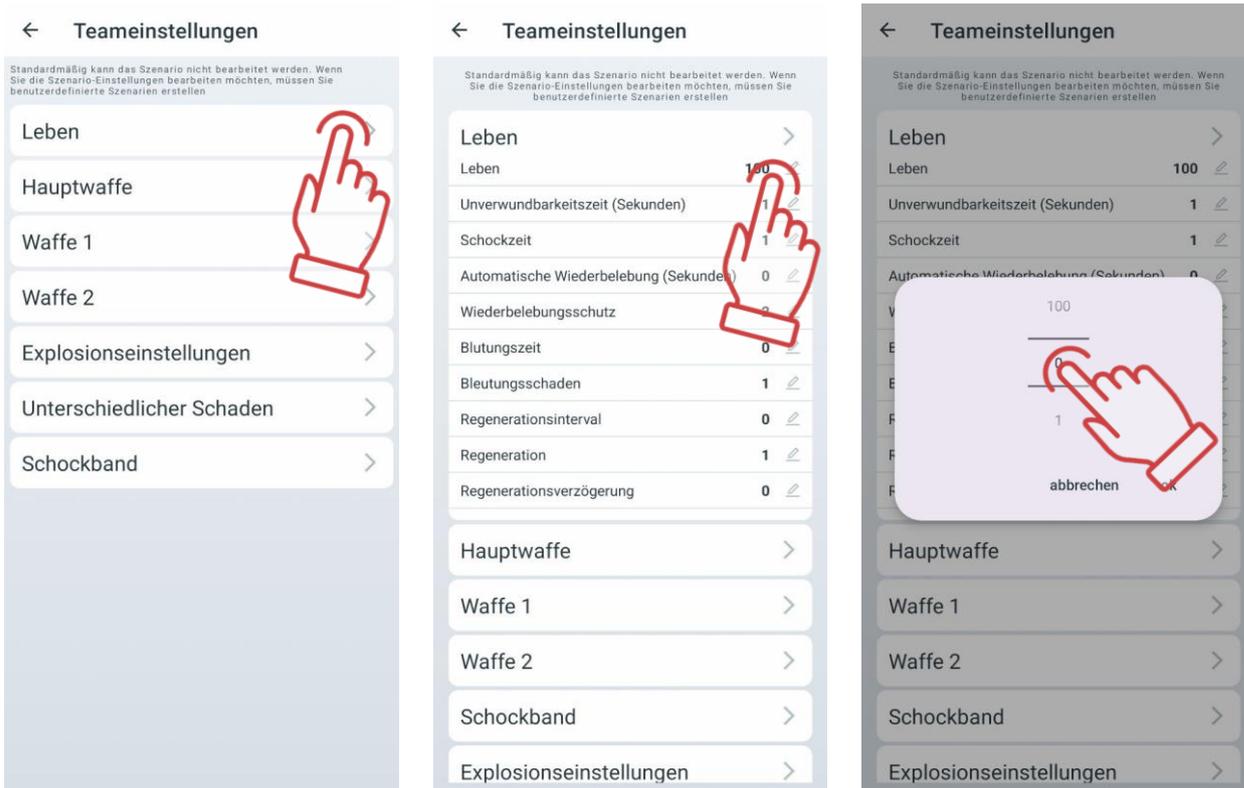
Wenn Sie im Fenster nach unten scrollen, so können Sie über 40 Parameter einstellen.

Alle sind in Gruppen unterteilt: "Leben", "Hauptwaffe", "Waffe 1", "Waffe 2", "ShockBand", "Explosionseinstellungen", "Unterschiedlicher Schaden".

Jede Registerkarte wird durch Klicken auf die Zeile oder den Pfeil neben ihrem Namen erweitert.

Die Tabelle der einstellbaren Parameter ist praktisch identisch für allgemeine, Team- oder individuelle Einstellungen.

Um jeden spezifischen Parameter innerhalb der Registerkarten zu ändern, muss man auf seinen Namen klicken - ein entsprechendes Fenster wird geöffnet, um entweder die Änderung vorzunehmen oder den Schalterzustand zu ändern.



Wenn Sie im Fenster nach unten scrollen, so können Sie über 40 Parameter einstellen. Alle Parameter sind in Gruppen aufgeteilt: "Leben", "Hauptwaffe", "Waffe 1", "Waffe 2", "ShockBand", "Explosionseinstellungen", "Unterschiedlicher Schaden". Jeder Tab enthält Unterpunkte.

Gruppe minimieren – auf die Titelleiste der Gruppe oder auf den Pfeil in derselben Zeile klicken.

Fenster schließen – Pfeil in der oberen linken Ecke des Fensters.

Nachstehend sind die Entschlüsselung und die Beschreibung der Parameter aufgeführt.

Abschnitt „Leben“:

- Leben - Startwert der Gesundheitsunits (0 - 999 Units)
- Unverwundbarkeitszeit (Sekunden) – Zeitraum, in dem das Spieler unverwundbar gegen die Schüsse bleibt, die auf ihn treffen (0-10 s, mit Schritt von 0,1). Es ist dafür erforderlich, um die Deaktivierung des Spielers mit einer Schussreihe zu vermeiden.
- Schockzeit – Zeitraum der Inaktivität der Waffe, nach dem der Set des Spielers durch den Schuss des Gegners betroffen ist (0-10 s, mit Schritt von 0,1).
- Automatische Wiederbelebung (Sekunden) – Zeitraum, nach dessen Ablauf ein deaktivierter Spieler automatisch ins Spiel erneut eintritt (0-254 s, 0 - Aus).
- Wiederbelebungsschutz – Zeitraum nach, innerhalb dessen das Set nach seiner Revitalisierung unverwundbar bleibt (0-100 s). Der Parameter wurde dafür eingeführt, um das „Klemmen“ der Spieler auf ihren Stationen zu vermeiden.
- Blutungszeit – Regelmäßigkeit des Entzugs von den Gesundheitsunits nach der Einwirkung des Tager-Strahls des Gegners oder des Befehls „Strahlung“, erteilt durch ein Zusatzgerät (0-255 s, 0 – Aus).
- Blutungsschaden – Menge der Gesundheitsunits, entzogen für den Zeitraum der Blutung (1-100 Units). D. h. bei der vorgegebenen Blutungsdauer von 6 s und dem

Verlust 10, soweit das jeweilige Set betroffen wird, verschlechtert sich die Gesundheit des Spielers um 10 Units je 5 s. Die Blutung kann nur nach der Einwirkung des Zusatzgeräts gestillt werden, das im Modus „Medizinbox“ funktioniert.

- Regenerationsintervall bedeutet die Regelmäßigkeit der automatischen Verteilung von den Gesundheitsunits (0-100s, 0-Aus).
- Regeneration meint die Anzahl der Gesundheitsunits, aufgefüllt im Zeitraum der Revitalisierung (1-100 Units (= U))
- Regenerationsverzögerung steht für die Zeit der Verzögerung vor dem Start des Revitalisierungsvorgangs (0-100 s). Das heißt, dass wenn Sie das Revitalisierungsintervall auf 2 s, die Revitalisierung auf 5 u und die Revitalisierungsverzögerung auf 10 s einstellen, ergibt sich die folgende Situation: ein Spieler, der einen Verlust erlitten hat, kann sich hinter der Abdeckung verstecken, und nach 10 Sekunden Wartezeit wird er je 2 Sekunden 5 Gesundheitsunits automatisch erhalten.

Abschnitt „Hauptwaffe“:

- Abkühlungszeit (Sekunden) – Zeitraum, nach dessen Ablauf der Tager nach der Laufüberhitzung wieder schussbereit ist (0-255 s).
- Schüsse bis zur Überhitzung bedeutet die Anzahl der Schüsse in der fortlaufenden Schussreihe, wonach der Tager zum Modus „Laufüberhitzung“ wechselt und nicht mehr schießen kann (0-255, 0 - Aus).
- Automatische Abschaltung (Minuten) – Zeitraum, nach dem das Set automatisch ausgeschaltet wird, wenn keine Spielaktivität festgestellt wird (0-100 Minuten).
- Waffe inaktiv (Sekunden) – Zeit der Untätigkeit der Waffe nach einem Treffer durch den Strahl eines Gegners bei der gewählten Einstellung „Waffenverlust - deaktivieren“ (0-100 Sekunden).
- Treffer des Taggers – Auswahl der Reaktion des Sets auf einen Treffer des gegnerischen Strahls auf die Treffer-Sensoren des Spielers Tager (Schaden/nicht beachten/Deaktivieren). Bei Auswahl des Parameters „Schaden“ wird der Schaden ähnlich wie bei einem Treffer auf die Sensoren des Stirnbands oder der Weste gezählt. Wenn „Nicht beachten“ ausgewählt wird, wird der Treffer auf den Tager nicht berücksichtigt. Der ausgewählte Parameter „Deaktivieren“ schaltet die Waffe für die im nächsten Parameter festgelegte Zeit aus – „Deaktivierung der Waffe“.
- Rückstoß – Erlaubnis zur Verwendung von Impulsrückstoß am Tager (ja/nein).
- Anleitungen – Ein-/Ausschalten der Seitenbeleuchtung am Tager (ja/nein). Diese Einstellung ist nur bei Verwendung des Taggers Falcon LUX relevant.
- Spiel ohne Stirnband – Erlaubnis, ohne Stirnband zu spielen, wenn am Tager Treffer-Sensoren installiert sind (ja/nein).
- Durchdringender Schuss – Erlaubnis zur Aktivierung der Durchschussfunktion, wenn die Sensoren des Stirnbands oder der Weste bei einem Treffer mit ihren IR-Sendern Spieler hinter dem getroffenen Spieler treffen (ja/nein).
- Umgekehrter Modus – Aktivierung des Inversmodus für die Anzeige des Stirnbands oder der Weste, bei dem die Anzeigen ständig leuchten und bei einem Treffer erlöschen (ja/nein). Der Modus wird bei Spielen im Dunkeln oder in abgedunkelten Hallen (Arenen) verwendet.
- Stirnband Vibration – Erlaubnis zur Aktivierung der Vibration der Sensoren des Stirnbands oder der Weste bei einem Treffer durch den Strahl des gegnerischen Taggers oder nach Empfang des „Strahlung“-Befehls von zusätzlichen Geräten (ja/nein). Diese Funktion wird in der Regel für jüngere Kinder deaktiviert.

- 3D-Sensor – Funktion derzeit nicht verfügbar und wird in zukünftigen LTO-Updates eingeführt;
- Schussmodus wechseln – Erlaubnis, den Schussmodus der Waffe von Einzelschuss auf feste oder unendliche Salve und zurück zu ändern (ja/nein). Der Moduswechsel erfolgt durch zweimaliges Drücken der Nachladetaste des Tagers innerhalb von weniger als 1 Sekunde.
- 2. Handsensor – Ein-/Ausschalten des Sensors für die zweite Hand.
- Friendly fire – Erlaubnis, den Modus zu aktivieren, bei dem das Set von Spielern des eigenen Teams getroffen werden kann (ja/nein). Dieser Parameter wird in „Jeder gegen Jeden“-Spielen sowie zur Erhöhung der Spannung in jedem Szenario aktiviert.

Wenn in den Einstellungen „Eigenbeschuss“ aktiviert ist, können alle Spieler außer „Zombies“ Verbündeten Schaden zufügen. Ist „Eigenbeschuss“ in den Einstellungen deaktiviert, wird der Schaden nur den Gegnern zugefügt.

Abschnitt „Waffe 1“:

- Aktiviert – Erlaubnis zur Verwendung als Hauptwaffe im Set (ja/nein).
- Art des Schadens – Typ der virtuellen Waffe, die beim Einstellen der Voreinstellungen des Spieler-Sets gewählt wird. (Falcon/Autimatikgewehr/Granate/Scharfschütze/Sanitäter/Medicator/Kalschnikow) Bei der Auswahl des Verlusttyps werden die nachstehenden Parameter standardmäßig für genau diesen Waffentypen eingestellt. Aber jeder ist berechtigt, den Waffentyp nachfolgend zu ändern. Ohne Veränderung bleiben nur das Icon auf dem Tager-Screen und der Ton, wiedergegeben durch den Tager-Lautsprecher beim Schuss.

„Falcon“, „Sturmgewehr“, „Scharfschütze“, „Pistole“ und „Kalschnikow“ unterscheiden sich tatsächlich nur durch die Verlustgröße, Schussgeschwindigkeit, IR-Strahl-Leistungstärke und Munitionsbestand.

Der Waffentyp „Granate“ (Unterlaufgranatenwerfer) ermöglicht es, einen Spieler „in die Luft zu jagen“, wobei die Sensoren seines Sets mit ihren Strahlungserzeugern auf seine nebenstehenden Teamkollegen einwirken.

Der Waffentyp „Heilung“ (Medizinbox), wenn der Spieler getroffen wird, entzieht die Gesundheitsunits nicht, sondern erhöht deren Menge. Dabei sind dafür die Spieler mit den Voreinstellungen wie „Zombie“ und „Vampir“ ausgeschlossen, d. h. dieser Typ wirkt auf sie umgekehrt ein.

Ab Version LTO 3.3.4 sind die Schadensarten „Zombie“ und „Vampir“ in den Preset-Einstellungen verfügbar (siehe Abschnitt 1.3.4.2.1.1 für weitere Informationen).

Die Besonderheit des Verlusttyps „Strahlung“ besteht darin, dass er die Gesundheitsunits bei allen Spielern wegnimmt, wobei die Spieler in den Rollen Zombie und Vampir dadurch geheilt werden.



Um die Waffe während des Spiels auszutauschen, muss man den Nachladeknopf drücken und etwa 3 Sekunden lang gedrückt halten, bis der Tonsignal erklingt.

- Schaden – Anzahl der Gesundheitspunkte, die dem Gegner-Set bei einem Treffer durch den Strahl des Spielers Tager abgezogen werden (1-100 Punkte).
- Nachladezeit (Sekunden) – Pause, während der die Waffe nach Drücken der Nachladetaste am Tager nicht feuern kann (0,2-25,4 Sekunden in 0,1-Sekunden-Schritten). In der Regel wird ein Wert eingestellt, der der Nachladezeit von realen Schusswaffen entspricht.

- Anzahl der Magazine – Anzahl der Magazine, die dem Spieler zugewiesen werden (1-255).
- Patronen im Magazin – Kapazität des Magazins beim Start oder nach dem Nachladen (1-999). Kann der Anzahl der Patronen in einem Magazin echter Waffen entsprechen.
- Schüsse pro Salve – Anzahl der Schüsse, die der Tager nach Drücken des Abzugs im Modus „Feste Salve“ abfeuert (1-255).
- Feuerrate – Anzahl der Schüsse pro Minute, die der Tager bei gedrücktem Abzug abfeuert, wenn automatisches Feuer vorgesehen und erlaubt ist (1-999). Der optimale Wert für Schusswaffen beträgt 565 Schüsse pro Minute.
- IR-Stärke in Prozent – Prozentuale Leistung des IR-Strahls beim Schuss des Tagers (1-100%). Die Leistung beeinflusst die Schussreichweite und den Wirkungsbereich. Sie beeinflusst auch die Abprallwirkung von Wänden und Hindernissen im Spielfeld. Bei sonnigem Wetter auf offenen Spielfeldern wird eine erhöhte IR-Strahlleistung empfohlen, in Arenen sind 20-40% ausreichend.
- Schießmodus - Auswahl des Standard-Schießmodus - Einzelschuss, Serienschuss (kurze Serie), Automatik. Weitere Informationen zu den Einstellungen des Schussmodus finden Sie in Abschnitt 1.3.2.2.4.1.
- Automatisches Nachladen – Erlaubnis, das Magazin der Waffe automatisch nachzuladen, ohne die entsprechende Taste am Tager zu drücken (ja/nein). Nützliche Funktion für Kinderszenarien.
- Unendliche Magazine – Parameter, der die Begrenzung der Startanzahl von Magazinen mit Patronen aufhebt (ja/nein). Häufig in Spielen mit jüngeren Kindern verwendet, die Schwierigkeiten mit der Verwendung der Nachladetaste haben.

Abschnitt „Waffe 2“:

Die Parameter dieses Abschnitts sind mit denen aus dem Abschnitt „Hauptwaffe“ identisch. Um diesen Abschnitt einzusetzen, ist es auch erforderlich, seinen Einsatz beim Parameter „Eingeschaltet“ zu zulassen.

Abschnitt „Explosionseinstellungen“

- IR Stärke (%) der Explosion – Dies ist die Leistung des IR-Impulses, der von den Sensoren des Stirnbands oder der Weste ausgestrahlt wird, wenn Schaden vom Typ „Granate“ erlitten wird (0-100%). Diese Größe bestimmt den Wirkungsradius der Explosion eines Spielers.
- Wellenlänge der Explosion – Parameter, der die Wiederholungsrate der Explosionswelle bestimmt (1-16). Bei Auswahl des Wertes „1“ werden nur die Spieler von der Explosionswelle getroffen, die sich im Einflussbereich der Sensoren des vom Granatentreffer betroffenen Spielers befinden. Bei einem Wert von „2“ treffen die von der Explosionswelle getroffenen Spieler ihrerseits die nächsten Spieler mit ihren Sensoren, wenn diese sich im Einflussbereich ihrer Strahlung befinden, und so weiter.
- Explosion – Erlaubnis zur Verwendung der Funktion, bei der das Set eines Spielers nach einem Treffer durch einen Strahl mit dem Schadens-Typ „Granate“ seinerseits mit den eingebauten Sensoren die Spieler seines Teams in der Nähe trifft (ja/nein).

Abschnitt „Unterschiedlicher Schaden“:

- Kopf (0-300%, 0 - Parameter aus).
- Brust (0-300%, 0 – Parameter aus).
- Rücken (0-300%, 0 – Parameter aus).
- Schulter (0-300%, 0 – Parameter aus).

- Waffe (0-300%, 0 - Parameter aus) sind die Faktoren, durch die der Verlust, erhalten in einem bestimmten Körperbereich, multipliziert wird. Bspw. beträgt der differenzierte Verlust 50% für den Fall des Treffers auf den Rücken und wird dieser Bereich durch den Strahl mit dem Verlust von 90 Gesundheitsunits getroffen, beläuft sich der tatsächliche Verlust auf 45 Gesundheitsunits. Soweit aber der Wert 300% beträgt, wird derselbe Treffer den Verlust von 270 Gesundheitsunits betragen.

Das Vorliegend des differenzierten Verlusts hängt von der Komplettierung und dem Typ des Equipments des Spieler-Sets ab. Die maximale Komplettierung des Sets besteht aus der Kopfbinde, der Weste mit den Schultersensoren und dem Tager mit den Treffsensoren. Soweit bspw. die Schultersensoren an der Weste fehlen, wird der Körperbereich „Schulter“ dementsprechend ausgeschlossen.

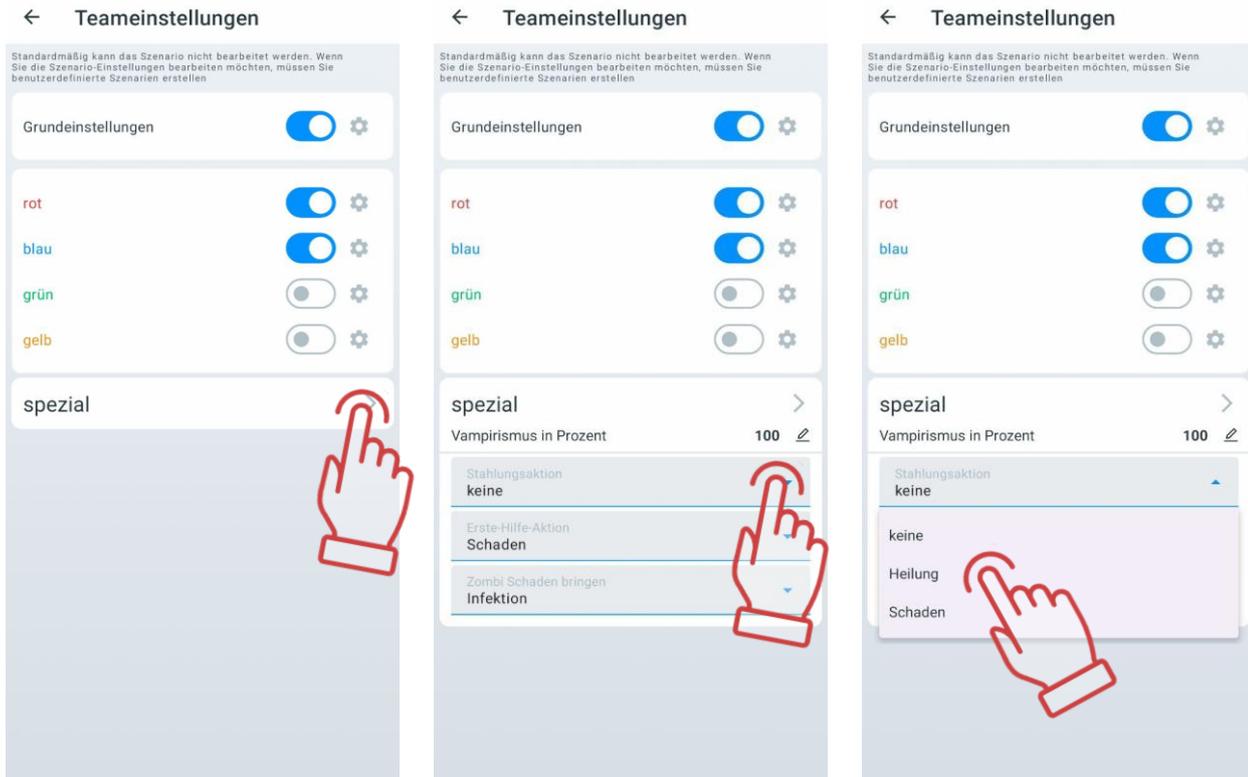
Abschnitt „Schockband“:

- Dauer der Vibrations – bestimmt die Zeitspanne, während der das Armband nach einem Treffer vibriert (0-20 Sekunden);
- Modus – Auswahl des Modus der Einwirkung auf den Spieler nach einem Treffer auf sein Set (1-5). Das Gerät hat 5 Anzeigemodi: Vibration und 4 Stufen elektrischer Impulse.
- Mehrfachwirkung – Erlaubnis, bei einem Treffer des Spielers drei Vibrations- oder Elektroimpulse zu verwenden. Standardmäßig vibriert das Schockarmband einmal oder gibt einen Impuls ab (ja/nein).
- Ändere einen Modus am Gerät– dem Spieler erlauben, den Modus des ShockBands über die Tasten am Gerät selbst zu ändern (ja/nein).

Ab LTO-Version 3.3.4 und höher befindet sich das Menü „Spezial“ nun im Reiter „TeamEinstellungen“.

Im Menü „Besonderes“ stehen die Einstellungen für Strahlungseinfluss, Heilung, Schaden durch Zombies und den Vampirismus-Prozentsatz zur Verfügung.

Nach dem Klick auf die Pfeiltaste  neben dem Menü „Besonderes“ werden folgende Einstellungsparameter zugänglich:



- Vampirismus in Prozent – Bestimmt, wie viel Prozent der Gesundheit ein Teilnehmer durch den von ihm verursachten Schaden an einem Gegner wiederherstellt.
- Strahlungsaktion – (Keine/Heilung/Schaden) ermöglicht die Anpassung des Einflusses auf die Gesundheit der Teilnehmer in der Strahlungszone. Für Spieler mit den Presets „Vampir“ oder „Zombie“ verursacht Heilung Schaden, und Schaden heilt. Für alle anderen Presets gilt das Gegenteil: Heilung stellt Gesundheit wieder her, und Schaden fügt Verletzungen zu.
- Erste-Hilfe-Aktion – Bestimmt die Wirkung der Sanitätstasche auf verschiedene Teilnehmer:
 - Keine – Die Sanitätstasche hat keine Wirkung auf Teilnehmer.
 - Heilung – Beim Treffer mit der Sanitätstasche wird Gesundheit allen Spielern hinzugefügt, außer jenen mit den Presets „Zombie“ und „Vampir“, bei denen der Effekt umgekehrt ist.
 - Schaden – Entgegengesetzte Wirkung zur Heilung.
- Zombie-Schaden bringen – Legt die Konsequenzen fest, wenn ein Spieler Schaden durch einen Zombie erleidet. Verfügbare Optionen:
 - Infektion – Wird ein Spieler von einem Zombie getroffen, verwandelt er sich in einen Zombie und wechselt ins Zombie-Team.
 - Wechseln das Team – Wird ein Spieler von einem Zombie getroffen, wechselt er lediglich das Team, ohne sich in einen Zombie zu verwandeln.
 - Deaktiviert – Ein Zombie tötet den Spieler mit zwei Treffern.

1.3.2.4.1 Änderung des Schussmodus der Waffe

Achtung: Die Funktion zur Änderung des Schussmodus der Waffe ist nur für Tagger mit Firmware-Version 19.5 0D44CA98 und höher verfügbar. Um die Firmware des Taggers auf Version 19.5 0D44CA98 oder höher zu aktualisieren, wenden Sie sich an den technischen Support. Die aktuellen Kontaktdaten des technischen Supports finden Sie auf der Unternehmenswebsite unter: <https://lasertag.net/support>. Für den schnellen Zugriff auf die Website kann der QR-Code verwendet werden.

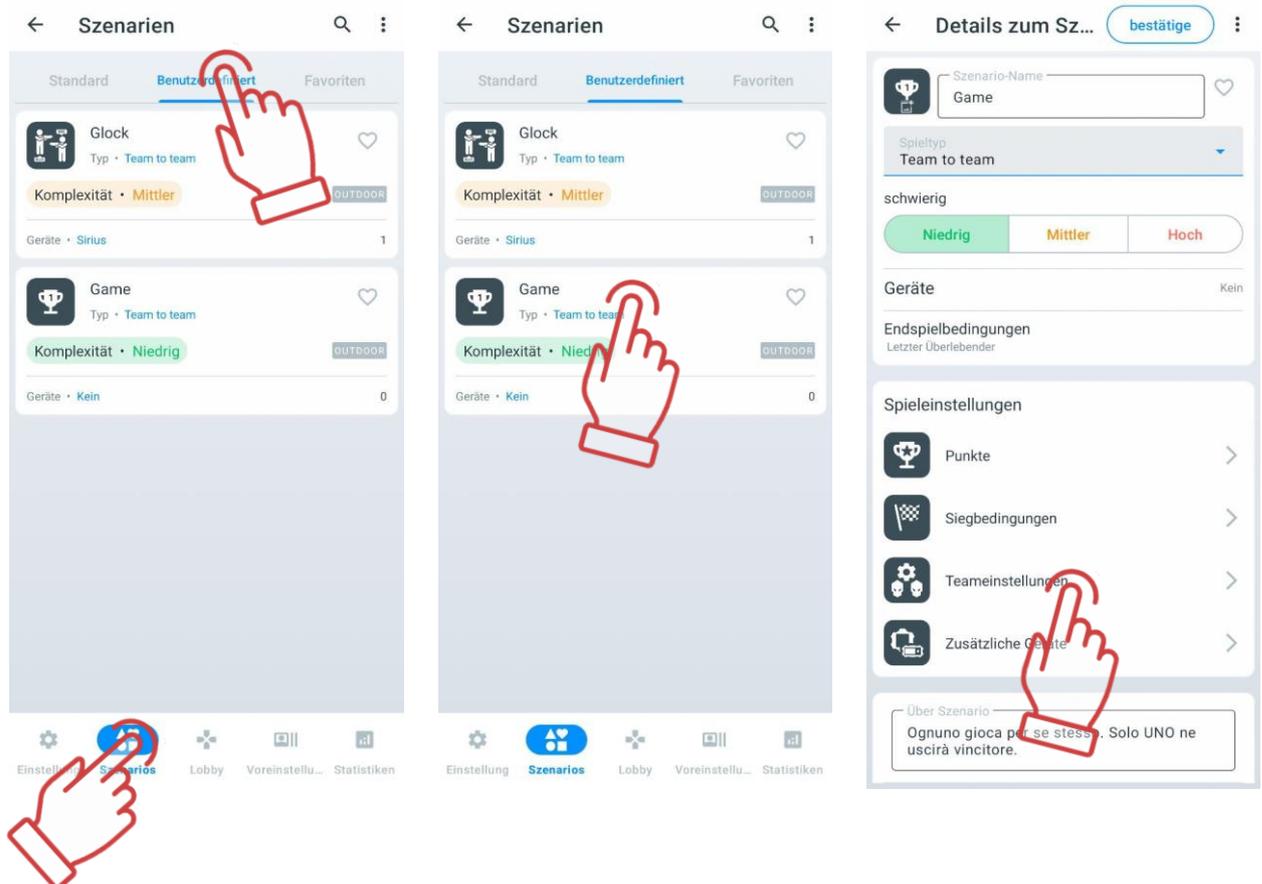


In der aktuellen Version der App sind drei Schussmodi verfügbar:

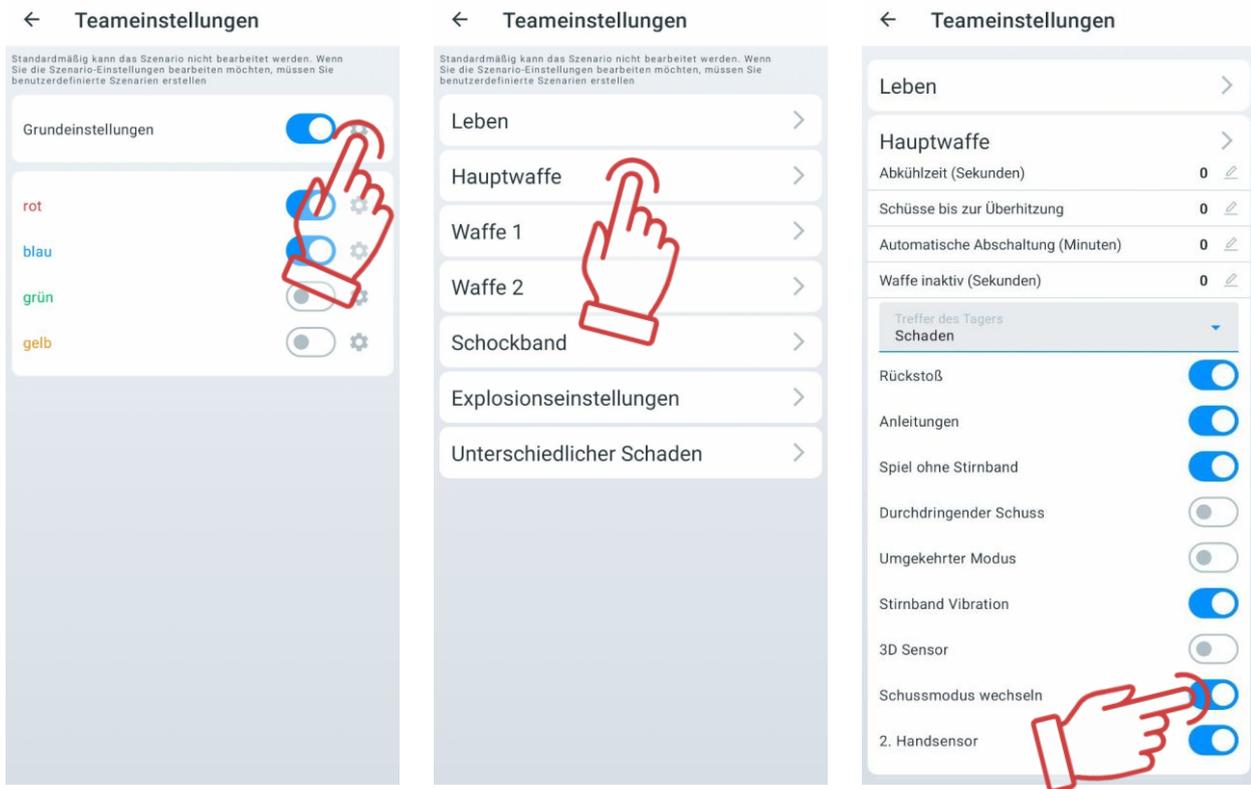
- „Automatisch“;
- „Einzel“ – Schuss mit einzelnen Projektilen;
- „Die Feuerstöße“ – Schuss mit 3 Projektilen.

Um die Möglichkeit der Änderung des Schussmodus mit der Taste „Nachladen“ während des Spiels zu aktivieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

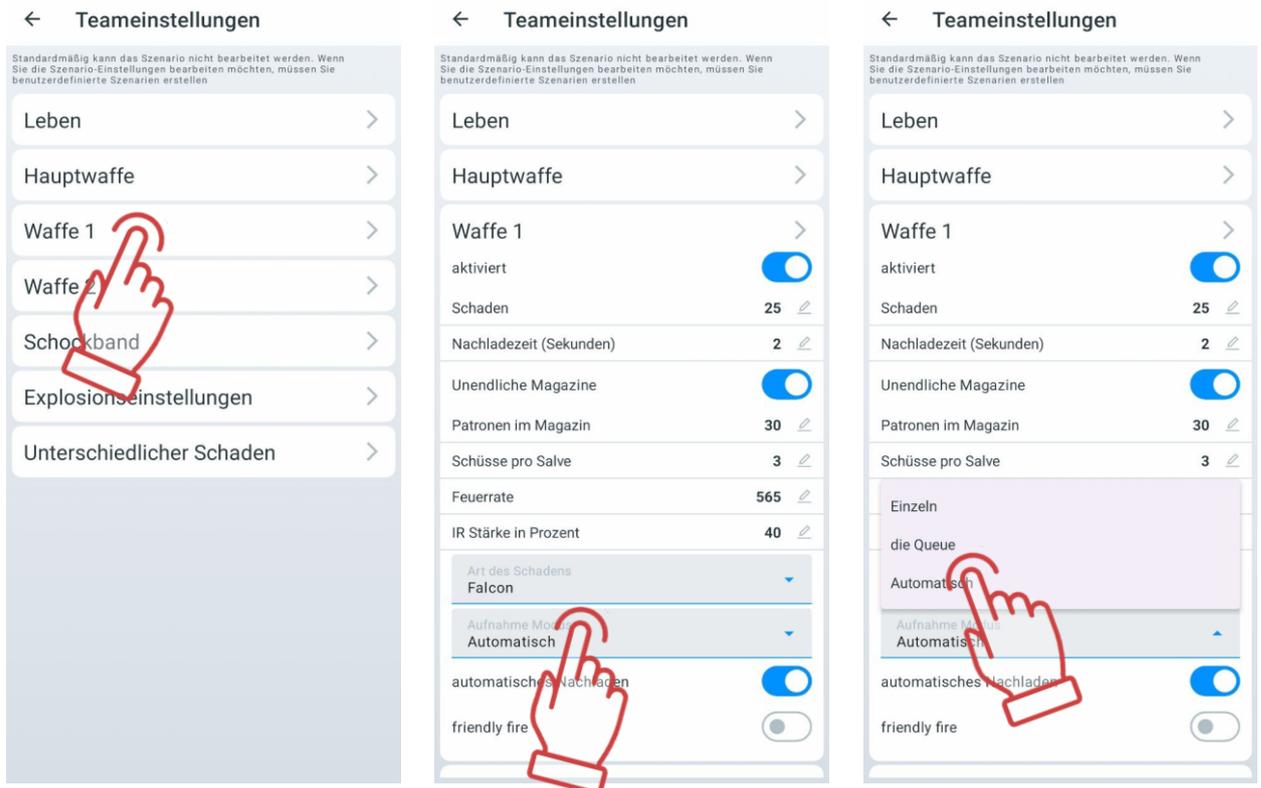
1. Öffnen Sie die App „Lasertag Operator“.
2. Gehen Sie ins Menü „Szenarien“.
3. Öffnen Sie den Tab „Benutzerdefiniert“.
4. Wählen Sie das gewünschte Szenario aus der Liste, indem Sie auf dessen Namen klicken, oder erstellen Sie ein neues. Der Prozess zur Erstellung eines Szenarios wird im Abschnitt 1.3.2.2.1 beschrieben.
5. Nachdem Sie die Szenarieneinstellungen geöffnet haben, wählen Sie den Punkt „Teameinstellungen“. Sie können die Einstellungen für alle Spieler gleichzeitig ändern (im Abschnitt „Grundeinstellungen“) oder für einzelne Teams, die am Spiel teilnehmen.



- Klicken Sie auf das Zahnradsymbol  neben dem ausgewählten Team oder den allgemeinen Einstellungen.
- Wählen Sie im geöffneten Menü „Hauptwaffe“.
- Suchen Sie den Parameter „Schussmodus wechseln“ und aktivieren Sie ihn, indem Sie den Schieberegler nach rechts schieben.



- Gehen Sie dann zum Abschnitt „Waffe 1“ und wählen Sie den anfänglichen Schussmodus aus dem Dropdown-Menü aus.
- Wählen Sie analog dazu den anfänglichen Schussmodus im Abschnitt „Waffe 2“ aus dem Dropdown-Menü aus.



Wenn der Parameter „Schussmodus wechseln“ im Menü „Hauptwaffe“ deaktiviert ist, kann der Spieler den Schussmodus nicht mit der Nachladetaste ändern. In diesem Fall wird der Schussmodus verwendet, der in den Einstellungen „Waffe 1“ und „Waffe 2“ festgelegt wurde.

Die Funktion kann auch für einzelne Spieler angepasst werden, sobald diese zu Teams hinzugefügt wurden - durch Klicken auf das Symbol  in den individuellen Spielereinstellungen.

1.3.2.2.5 Zusätzliche Geräte

In diesem Parameter können zusätzliche Geräte (Sirius, MS (MULTI STATION), DB Smart (Kontrollpunkt Smart), Supernova (Bomb Supernova)) dem Spiel hinzugefügt und deren Einstellungen geändert werden.

Ein Video-Tutorial zum Hinzufügen und Konfigurieren einer Sirius-Station zu einem Szenario ist verfügbar, indem Sie [hier](#) klicken oder den QR-Code scannen.

Ein Video-Tutorial zum Hinzufügen und Konfigurieren eines SMART-Kontrollpunkts in einem Szenario ist verfügbar, wenn Sie dem [Link](#) folgen oder den QR-Code scannen.

Ein Video-Tutorial über das Hinzufügen und Konfigurieren einer SUPERNOVA-Bombe in einem Szenario ist verfügbar, indem Sie dem [Link](#) folgen oder den QR-Code scannen.

Dazu muss man auf den Tab „Zusätzliche Geräte“ gehen und auf die Plus-Taste  unten auf dem Symbol des zusätzlichen Geräts klicken.

Die Anzahl jedes Geräts ist auf 15 begrenzt, was jedoch ausreicht, um das komplexeste Szenario umzusetzen.



Die hinzugefügten Geräte erscheinen im Fenster. Um sie zu entfernen, muss man auf die Schaltfläche in Form eines Mülleimers  rechts neben dem Namen des zusätzlichen Geräts klicken. Um Einstellungen vorzunehmen, muss man auf die Kachel klicken.

Im erscheinenden Fenster kann man je nach Gerät die ID-Nummer, die Leistung des IR-Strahls, die Lautstärke der wiedergegebenen Geräusche (für Kontrollpunkt Smart und MULTI STATION), die Teamfarbe, mit der das zusätzliche Gerät interagieren wird (für Sirius und MULTI STATION), sowie den benötigten Spielmodus einstellen.

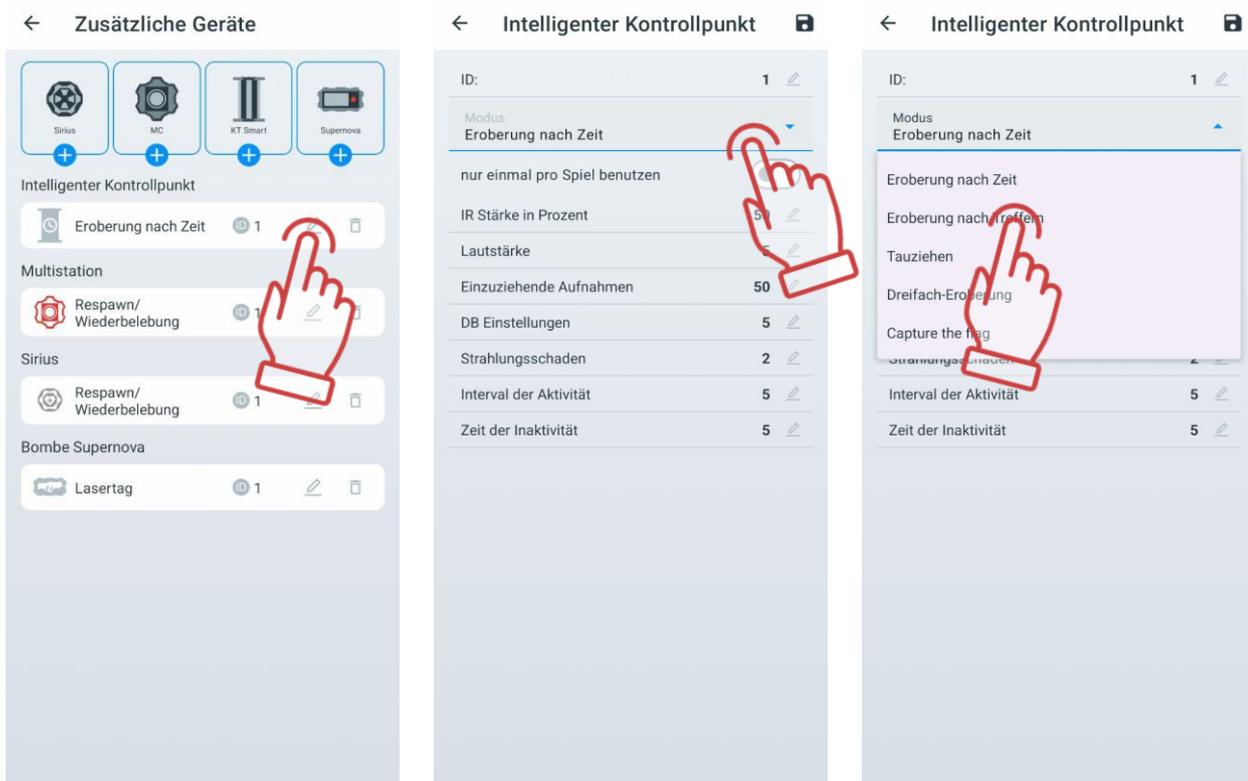
Um den Modus auszuwählen, muss man auf die Kachel klicken und aus der Dropdown-Liste den gewünschten Spielmodus auswählen.

Für jeden Modus gibt es individuelle Einstellungen sowohl für numerische Werte (Schaden zur Deaktivierung, Aktivitätsintervall, Inaktivitätszeit usw.) als auch die Fähigkeit, alle oder bestimmte Teams zu beeinflussen.

Deaktivierungsschaden ist die Menge an Schaden, die der Einheit durch Schüsse zugefügt werden muss, um sie zu deaktivieren (1-254).

Das Aktivitätsintervall ist das Intervall, in dem das Gerät irgendeine Wirkung auf die Spieler ausübt (1-254 s.).

Die Inaktivitätszeit ist die Zeit, die das Gerät benötigt, um nach der Deaktivierung wieder auf Spieler einzuwirken (1-254 s.).



Die Smart-Kontrollpunkt kann in einem der fünf verfügbaren Modi konfiguriert werden:

- „Eroberung nach Zeit“ – ein klassischer Modus, bei dem das Gerät die Haltezeit des Punktes durch jedes Team kontrolliert. Die Anzeige ist in allen Spalten gleich. Bis zu 4 Teams können teilnehmen.

- „Eroberung nach Treffern“ – das Einnehmen erfolgt durch die Anzahl der Schüsse, die die Spieler auf den KTP-Empfänger abgeben. Das Spiel erlaubt die Teilnahme von 2 bis 4 Teams.
- „Tauziehen“ – zeitbasiertes Einnehmen, aber die Anzeige zeigt das prozentuale Gleichgewicht des Haltens. 2 Teams nehmen teil.
- „Dreifach-Eroberung“ – ebenfalls zeitbasiertes Einnehmen, bei dem der Einnahmestatus für jedes Team in verschiedenen Anzeigespalten angezeigt wird. 2-3 Teams können teilnehmen.
- „Capture the Flag“ – ein Modus für 2 Teams, bei dem das Einnehmen durch die Anzahl der Treffer auf den Geräteempfänger erfolgt. Die Anzeige erfolgt nach folgendem Prinzip: Ein Team hebt die LED-Säule durch Schüsse, während das andere versucht, sie zu senken.

Um die Einstellungen zu bestätigen, drücken Sie die Diskettentaste , um Änderungen abzulehnen, die Taste zum Zurückkehren  zur vorherigen Seite.

Die Sirius-Station kann in acht Modi verwendet werden:

- „Respawn/Wiederbelebung“ – Während ihrer Aktivität stellt die Station die Startanzahl an Gesundheitspunkten und Munition deaktivierter Spieler sowie den Starttyp und Feuermodus der Waffe wieder her. Bei Spielern, die noch Gesundheitspunkte haben, wird nur das letzte Magazin und nur die Hauptwaffe aufgefüllt.
- „Strahlungsmodus“ – Die Station reduziert in regelmäßigen Abständen die Gesundheitspunkte normaler Spieler und erhöht sie bei Rollen wie Zombie und Vampir.
- „Erste Hilfe“ – Das Gerät füllt regelmäßig die Gesundheitspunkte der Spieler auf (jedoch nicht mehr als den Wert zu Spielbeginn). Eine weitere Funktion ist das Stoppen der „Blutung“ bei Sets, bei denen dieser Parameter programmiert aktiviert ist. Zombies und Vampiren verschlechtert es die Gesundheit.
- „Zufällig“ – Bei Aktivierung ertönt in zufälliger Reihenfolge einer von drei Spielbefehlen: „Leben verdoppeln“, „Arsenal“ oder „Strahlung“.
- „Basis“ – Bei Auslösung gibt das Gerät sofort zwei Spielbefehle aus: „Wiederbelebung“ für die eigenen Spieler und „Strahlung“ für die Gegner.
- „Arsenal“ – Das Gerät fügt dem Spieler die in der Software eingestellte Anzahl an Patronen oder Magazinen hinzu (jedoch nicht mehr als den Startwert).
- „Bonusmode“ – Nach einem Schuss auf das Gerät verdoppeln sich die Gesundheitspunkte (bis zu 999) bei allen Sets, die sich im Wirkungsbereich der IR-Strahler von SIRIUS befinden. Eine automatische Verteilung erfolgt nicht.
- „Flagge“ – Ein neuer Modus, der es ermöglicht, Szenarien im „Capture the Flag“-Format (CTF) zu spielen. Während des Spiels generiert SIRIUS virtuelle Flaggen, die von den Spielern des gegnerischen Teams erobert werden können, indem sie mehrmals auf das Gerät schießen. Nach Bestätigung der Eroberung wird der Spieler zum Fahnenträger und muss die Flagge zu seiner Basis bringen. Um die Flagge abzugeben, muss der Fahnenträger ebenfalls auf seinen SIRIUS schießen, bis die Bestätigung „Flagge angenommen“ erfolgt.

Um die Einstellungen zu bestätigen, drücken Sie die Diskettentaste , um Änderungen abzulehnen, die Taste zum Zurückkehren  zur vorherigen Seite.

Die Multistation kann im Szenario in sieben Spielmodi betrieben werden. Die Funktionen des Geräts in den Modi „Erste Hilfe“, „Arsenal“, „Strahlung“, „Basis“ und „Respawn/Wiederbelebung“ sind identisch mit den Funktionen dieser Modi bei der Sirius-Station. Zusätzlich verfügt die Multistation über zwei weitere Spielmodi:

- „Domination Box Eroberung“ – ein analoger Modus zur Kontrollpunkt, jedoch mit eigenen Besonderheiten. Die Einnahme erfolgt durch Schüsse, und Punkte werden für das Halten des Punktes vergeben.
- „Die Bombe“ – der Modus ermöglicht Szenarien, die an eine Episode des Computerspiels „Counter-Strike“ erinnern, nämlich das „Legen der Bombe“. Zunächst werden die Spieler in zwei Teams aufgeteilt – die Bombenleger, die die Bombe durch Schüsse auf das Gerät platzieren, und die Entschärfer, die sie entschärfen müssen.

Um die Einstellungen zu bestätigen, drücken Sie die Diskettentaste  , um Änderungen abzulehnen, die Taste zum Zurückkehren  zur vorherigen Seite.

Die Supernova-Bombe kann in den folgenden Modi verwendet werden:

- Lasertag – Der Algorithmus zur Verwendung des Geräts entspricht der Beschreibung in Teil 2 dieser Anleitung.
- Paintball – In diesem Modus ist es nicht erforderlich, die Aktivität des Spieler-Sets durch einen Schuss mit dem Tager vor dem Platzieren und Entschärfen der Bombe zu bestätigen. Es ist auch nicht notwendig, den Startknopf auf der Fernbedienung zu drücken – nach dem Einschalten ist die Bombe bereit, auf der Plattform platziert zu werden.

Die Supernova-Bombe verfügt auch über eigene Einstellungen:

- Schaden – die Anzahl der Gesundheitspunkte, die bei der Explosion der Bombe von den Spielern aller Teams abgezogen werden.
- Zeit der Räumung von Bomben (Sek) – die Zeit, die die Steuertaste gedrückt gehalten werden muss, um die Bombe zu deaktivieren.
- Zeitwerk (Sek) – die Zeit, innerhalb derer das Entschärfungsteam die Bombe nach ihrer Platzierung durch das Minenteam deaktivieren muss.
- Miner installieren das Gerät – das Team, das die Bombe platziert – die Farbe des Teams, das die Bombe platzieren wird, kann ausgewählt werden.
- Pionieren entminen das Gerät – das Team, das die Bombe entschärft – Auswahl der Farbe des Teams, das die Bombe entschärfen wird.

Um die Einstellungen zu bestätigen, drücken Sie die Diskettentaste  , um Änderungen abzulehnen, die Taste zum Zurückkehren  zur vorherigen Seite.

! **Der Schaden wird über den Wi-Fi-Kanal übertragen und diese Funktion wird nur von Sets mit Tager-Firmware Version 19.4 und höher unterstützt.**

Für Informationen über die Modi, in denen zusätzliche Geräte arbeiten, und deren Einstellungen siehe „Betriebsanleitung für Outdoor-Ausrüstung auf der Plattform NETRONIC Version 19.3 (Teil 2)“, „Anleitung zur Verwendung des Modus ‚Multistation Bombe‘“ <https://lasertag.net/support/manuals/outdoor>



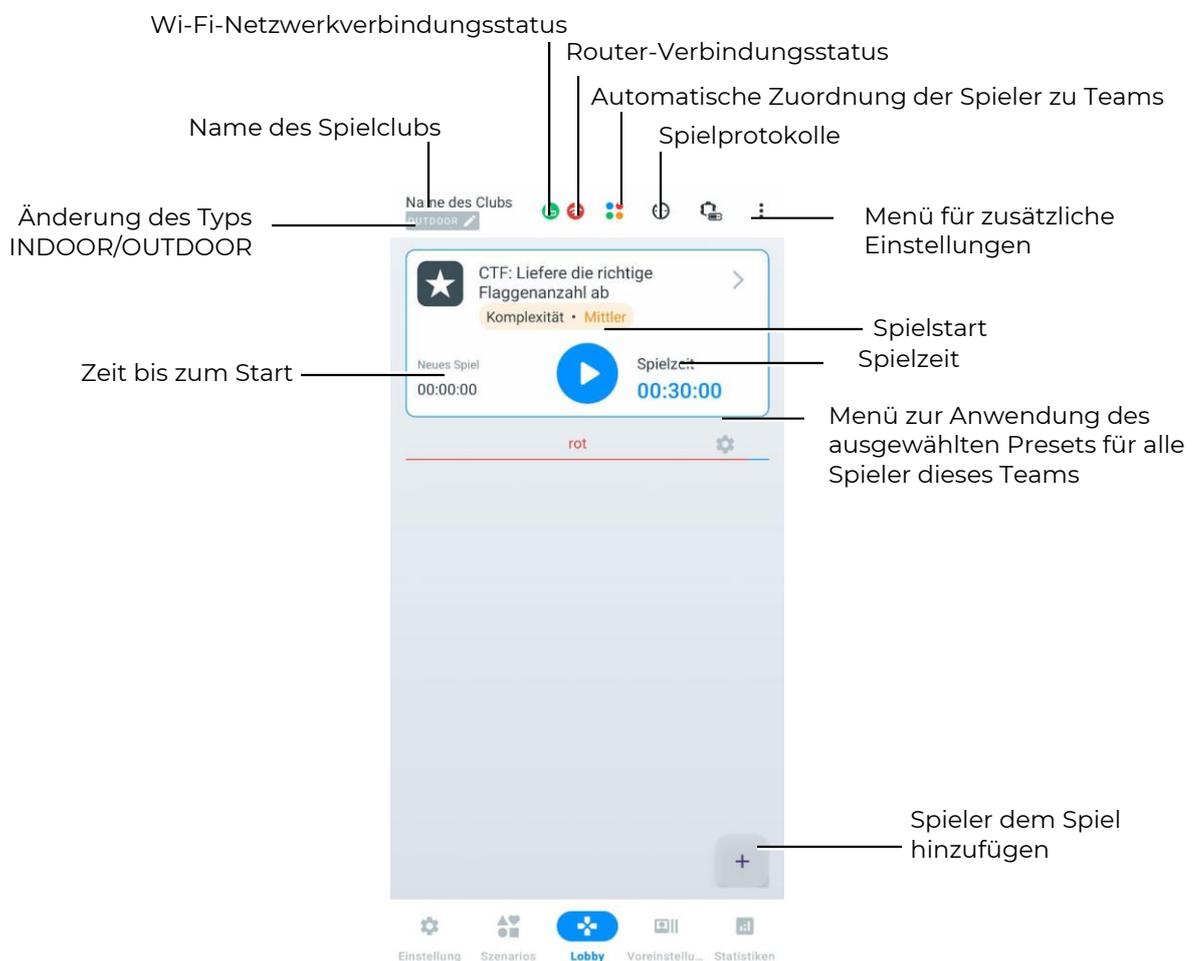
1.3.2.3 Tab „Favoriten“

Auf dem Tab „Favoriten“ können Sie Ihre bevorzugten Szenarien schnell finden und einfach verwalten, da er zum Speichern Ihrer Lieblings- oder am häufigsten verwendeten Szenarien gedacht ist. Jedes Mal, wenn Sie auf das Herzsymbol  neben dem Namen des Szenarios klicken, wird es automatisch zu diesem Tab hinzugefügt.

Zu den Favoriten können sowohl Standardszenarien als auch selbst erstellte Szenarien hinzugefügt werden.

1.3.3 Tab "Lobby"

Das Lobby ist der meistbesuchte Bereich in der LTO-Mobile-App. Über diesen Tab werden Spieler dem Spiel hinzugefügt, die Teamfarbe zugewiesen, die aktuelle Spielstatistik angezeigt und das Spiel gestartet. Die Hauptelemente des Fensters sind in der Abbildung dargestellt.



1.3.3.1 Änderung des Gerätetyps

Die LTO-App erkennt automatisch den Typ des angeschlossenen Geräts und stellt den entsprechenden Betriebsmodus ein: OUTDOOR oder INDOOR. Es wird empfohlen, nicht gleichzeitig zwei verschiedene Gerätetypen anzuschließen, da einige Funktionen möglicherweise nicht ordnungsgemäß funktionieren könnten.

1.3.3.2 WLAN-Verbindungszustand

Es gibt zwei WLAN-Verbindungszustände:

- Grüne Farbe  – Signal ist stabil.
- Rote Farbe  – Signal ist instabil oder die Spielteilnehmer befinden sich weit entfernt vom WLAN-Netzwerk.

Für einen reibungslosen Betrieb der Geräte ist es wichtig, dass der WLAN-Indikator während des Spiels grün leuchtet.

1.3.3.3 Router-Verbindungszustand

Es gibt zwei Router-Verbindungszustände:

- Grüne Farbe  – Der Router ist mit dem richtigen Netzwerk verbunden.
- Rote Farbe  – Der Router ist mit einem falschen Netzwerk verbunden.

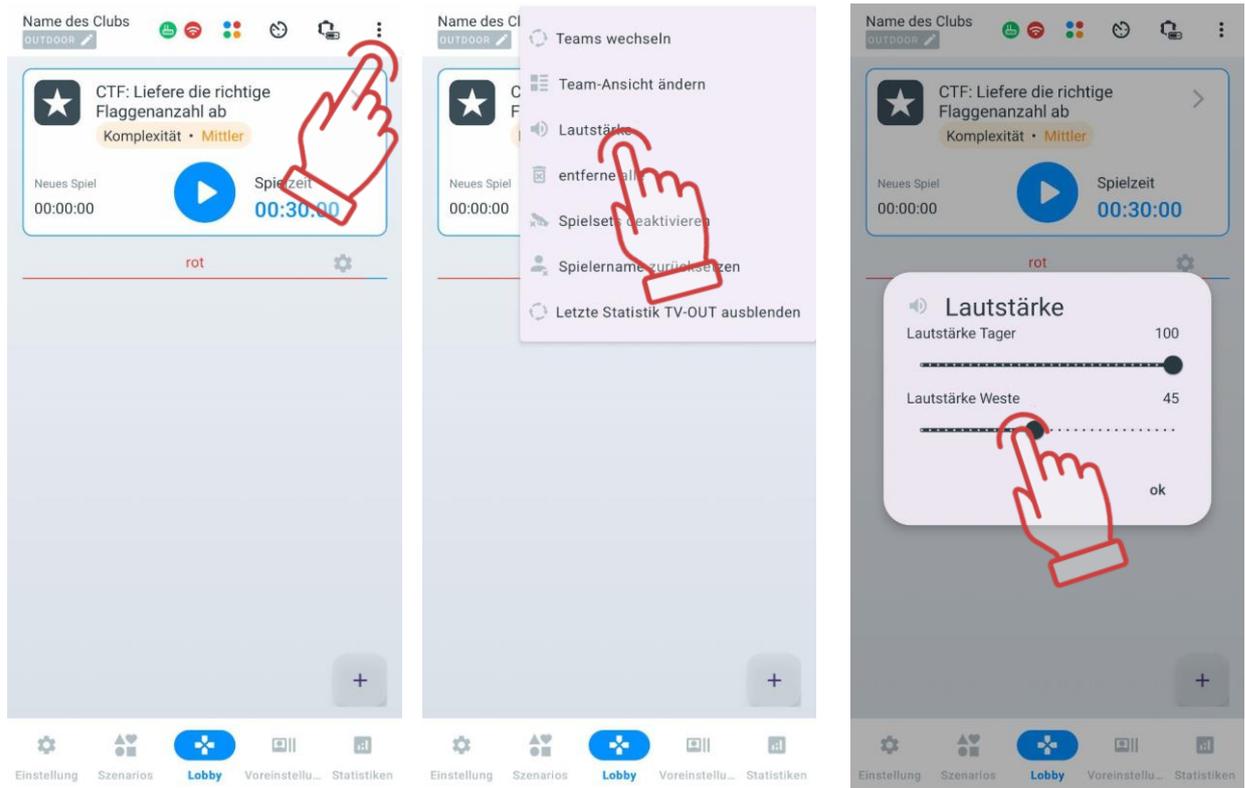
Wenn das Symbol rot ist, muss das ausgewählte Netzwerk auf das im Abschnitt 1.1 angegebene Netzwerk geändert werden.

1.3.3.4 Zusätzliches Einstellungsmenü

Beim Drücken der Schaltfläche in Form von drei Punkten  öffnet sich ein zusätzliches Menü mit folgenden Punkten:

- Team wechseln – ermöglicht das Ändern der Teams.
- Team-Ansicht ändern – ermöglicht das Ändern des Anzeigemodus der Spielerkarte (als Tabelle oder Kachel).
- Lautstärke – ermöglicht das Ändern der Lautstärke auf den Hauptgeräten (Tagern).
- Entferne alle – ermöglicht das Löschen aller hinzugefügten Spieler.
- Spielsets deaktivieren – ermöglicht das Ausschalten aller Spielsets.
- Letzte Statistik TV-OUT ausblenden – ermöglicht das Ausblenden der letzten TV-OUT-Statistiken.

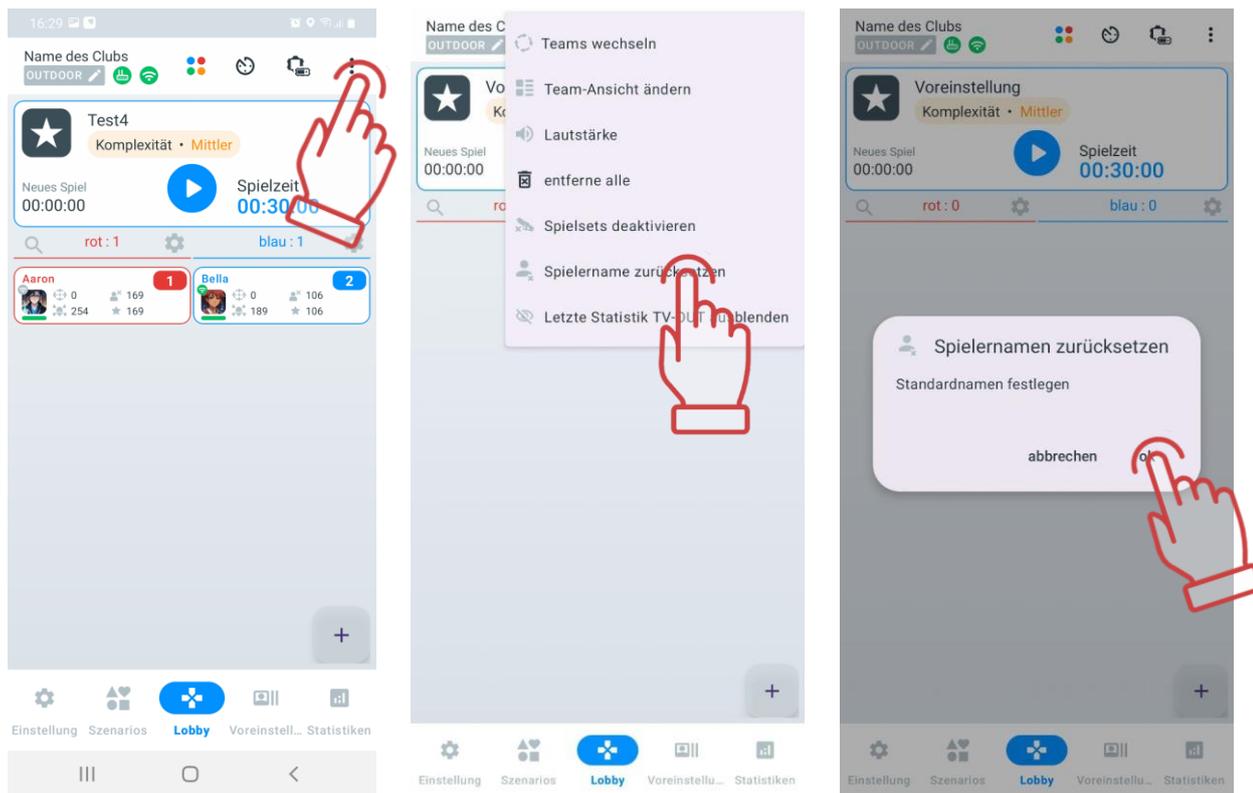
Zur Auswahl einfach den gewünschten Menüpunkt antippen. In einigen Menüpunkten erfolgt nach der Auswahl ein Übergang zu einem Popup-Fenster. Dort sollten Sie die Optionen auswählen und dann die "OK"-Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.



1.3.3.4.1 Zurücksetzen der Spielernamen im „Lobby“

Um alle benutzerdefinierten Namen, die über die Spielerkarte festgelegt wurden, auf die ursprünglichen Werte des Themas zurückzusetzen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- 1 Tippen Sie im „Lobby“ oben rechts auf die Schaltfläche .
- 2 Wählen Sie in der Optionsliste „Spielername zurücksetzen“ aus.
- 3 Bestätigen Sie die Aktion im erscheinenden Fenster, indem Sie auf „OK“ tippen.



Nach dem Zurücksetzen werden die Spielernamen gemäß den ursprünglichen Einstellungen der benutzerdefinierten Themen im Menü „Personalisierung der Spieler“ wiederhergestellt, wobei die Avatare unverändert bleiben.

1.3.3.5 Filter für Spielprotokolle

Ab Version LTO 3.2.0.a5ff03f7d wurde eine neue Funktion hinzugefügt – der Filter für Spielereignisse (Protokolle).

Daher ist die Möglichkeit, detailliertes Spielprotokollieren im Abschnitt „Optionen“ der Registerkarte „Einstellungen“ ein- oder auszuschalten, nicht mehr verfügbar.

Stattdessen gibt es jetzt im „Lobby“-Bereich eine Schnellzugriffstaste für die Konfiguration von Spielereignissen . Hier kann der Benutzer nicht nur die Anzeige von Ereignissen aktivieren oder deaktivieren, sondern diese auch individuell konfigurieren.

Um das Einstellungs Menü für die Ereignisanzeige aufzurufen, klicken Sie auf die Schaltfläche  in der oberen rechten Ecke.

Standardmäßig ist die Anzeige aller Ereignisse aktiviert. Der Filter wird gleichzeitig für LTO und Lasertag Tv-Out angewendet.

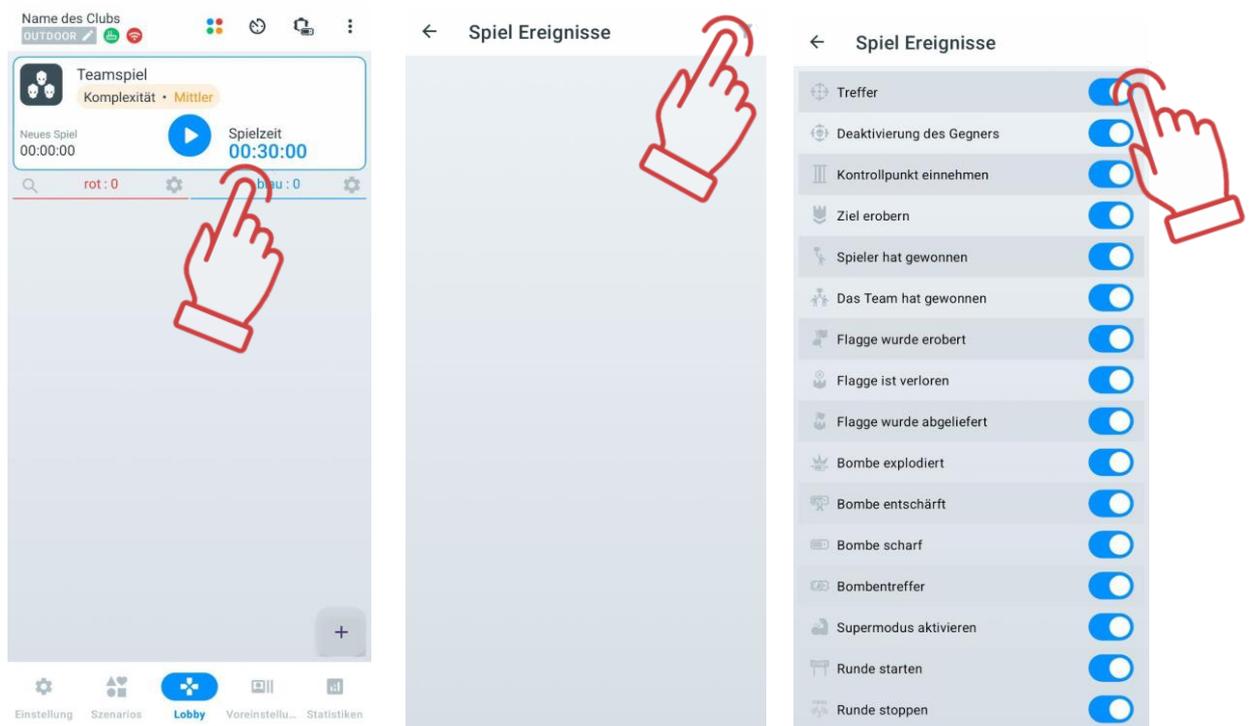
Die Liste der Spielereignisse, die ein- oder ausgeschaltet werden können, umfasst:

- Treffer;
- Deaktivierung des Gegners;
- Kontrollpunkts einnehmen;
- Ziel Erobern;
- Spieler hat gewonnen;
- Das Team hat gewonnen;

- Flagge wurde erobert;
- Flagge ist verloren;
- Flagge wurde abgeliefert;
- Bombe explodiert;
- Bombe entschärft;
- Bombe scharf;
- Bombentreffer;
- Supermodus aktivieren.

Zusätzlich können Benachrichtigungen über den Start (Runde starten) und das Ende der Runde (Runde stoppen) ein- oder ausgeschaltet werden.

Der Schalter, der sich rechts neben dem Ereignisnamen befindet, ermöglicht das Aktivieren (Status: Ein ) oder Deaktivieren (Status: Aus ) einzelner Protokolle aus der Liste.



Entsprechend diesen Einstellungen werden während des Spiels im Lasertag Tv-Out auf dem Bildschirm Ereignisse angezeigt, die vom Server gemäß dem aktiven Filter empfangen wurden. Wird der Filter nach der Anzeige der Ereignisse geändert, werden bei erneutem Senden des Protokollpakets die Ereignisse gemäß den neuen Einstellungen angezeigt.

Es ist zu beachten, dass im LTO-Protokoll (Einstellungen => Dateimanager => Protokolle) die vollständige Liste der Ereignisse unabhängig von Änderungen an den Filtern während des Spiels gespeichert wird.

1.3.3.6 Einstellen des Spielstarttimers und der Spielzeit

Ein Video zum Einstellen des Spiel- und Vorstarttimers ist über einen [Link](#) oder QR-Code verfügbar.



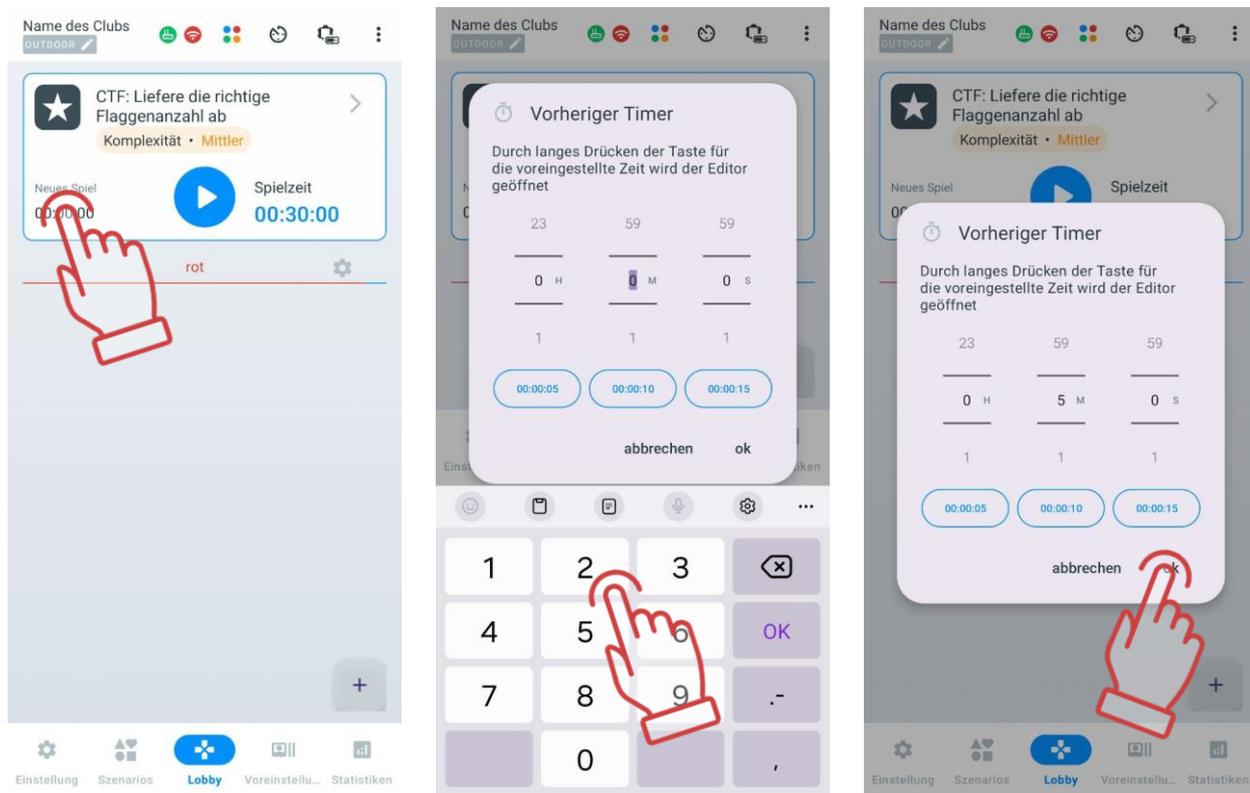
1.3.3.6.1 Einstellen des Spielstart-Timers

Die Funktion "Neues Spiel" ermöglicht es Ihnen, beim Drücken eine passende Zeit für den Beginn des Spiels auszuwählen.

In dieser Funktion können Sie Stunden, Minuten und Sekunden auswählen, indem Sie auf dem Bildschirm nach oben oder unten streichen. Unten ist bereits die eingestellte Zeit bis zum Spielstart angezeigt. Um die vorgeschlagene Zeit auszuwählen, tippen Sie einfach auf den entsprechenden Timer. Um die festgelegte Zeit zu speichern, drücken Sie "OK"; um abzubrechen, drücken Sie "Abbrechen". Die mögliche Zeit bis zum Spielstart beträgt von 0:0:0 bis 23:59:59.

Um die vorgeschlagene Zeit zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Halten Sie den gewünschten Timer gedrückt.
2. Nachdem ein separates Fenster angezeigt wird, wählen Sie mit dem Schieberegler oder der Tastatur eine passende Zeit aus. Sie können auch eine der vorgeschlagenen Zeitoptionen in den blauen Feldern unten wählen.
3. Drücken Sie "OK", um die Änderungen zu speichern. Um die Aktion abzubrechen, drücken Sie "Abbrechen".



Beim Drücken der Taste "Start"  beginnt der Countdown bis zum Spielbeginn. Der Countdown wird von einem speziellen Ton begleitet und wird auf dem Bildschirm in großen Zahlen angezeigt. Nach Ablauf des Countdowns beginnt die Spielrunde.

1.3.3.6.2 Spielzeit einstellen

Die Dauer der Runde wird je nach Szenario und den Bedingungen für das Spielende ausgewählt.

In der Funktion 'Spielzeit' wird die Zeit angezeigt, wie lange die Spielsitzung dauern wird. Standardmäßig beträgt die Spielzeit 30 Minuten. Durch Drücken auf den Timer können Sie eine geeignete Zeit einstellen.

Die Einstellung der Zeit erfolgt ähnlich wie das Einstellen des Timers in der Funktion 'Zeit bis zum Start' (siehe Punkt 1.3.3.5).

Auch die Teamfarben werden auf dem Bildschirm angezeigt. Die Teamfarben können je nach ausgewähltem Spielszenario variieren. Die Farben können gelb und grün sein.

1.3.3.7 Hinzufügen von Spielern zum Spiel

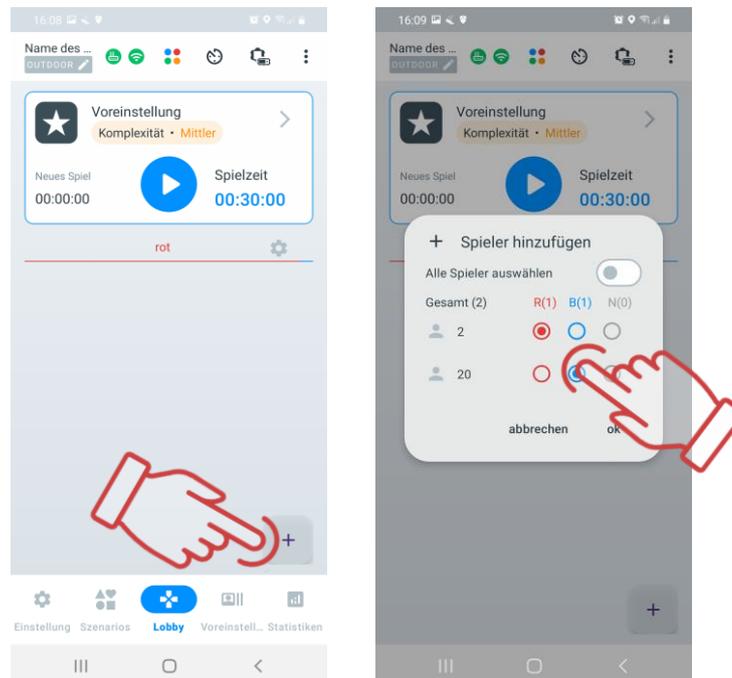
Du kannst mehr darüber erfahren, wie du Spieler zu deinem Team hinzufügst, indem du dir das Video-Tutorial unter dem [Link](#) ansiehst oder den QR-Code scannst.



Um Spieler zum Spiel hinzuzufügen, drücken Sie auf die Schaltfläche , die sich unten rechts im Fenster befindet.

Vor dem Drücken der Schaltfläche  ist das Teamfeld leer. Normalerweise werden im Lobbyfenster zwei Teams angezeigt - Blau und Rot. Wenn Sie jedoch Ihr eigenes Szenario erstellen oder ein anderes auswählen, können die Teamfarben unterschiedlich sein.

Wenn ein Team gebildet ist, wird der Teamname in der Farbe des Teams hervorgehoben. Wenn kein Team vorhanden ist, wird der Name in Grau angezeigt.



1.3.3.8 Registerkarte „Geräte monitoring“

1.3.3.9 Teamformation

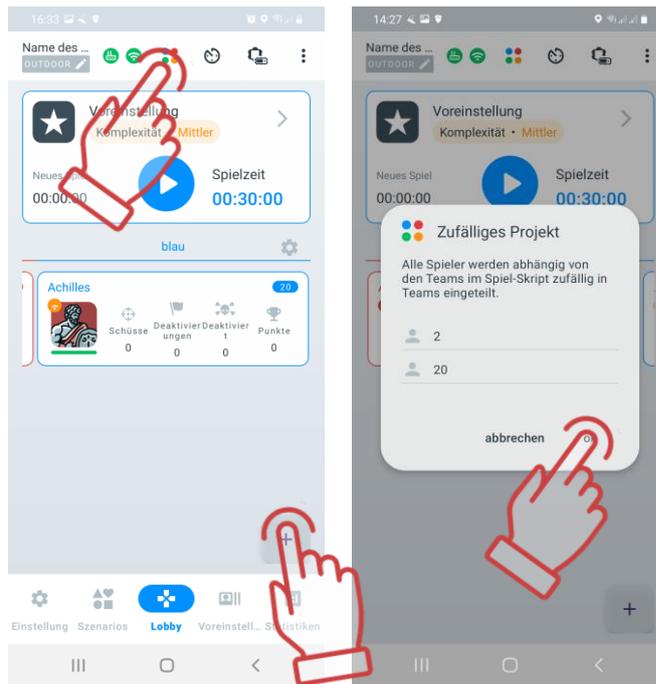
In der App stehen 4 Teams zur Verfügung: Rot, Blau, Gelb, Grün.

Auch wenn das Szenario auf "Jeder gegen Jeden" basiert, wird empfohlen, den Teams unterschiedliche Farben zuzuweisen, um die Statistik übersichtlicher zu gestalten und dem Spiel mehr Farbe zu verleihen.

Spieler können automatisch oder manuell in Teams eingeteilt werden.

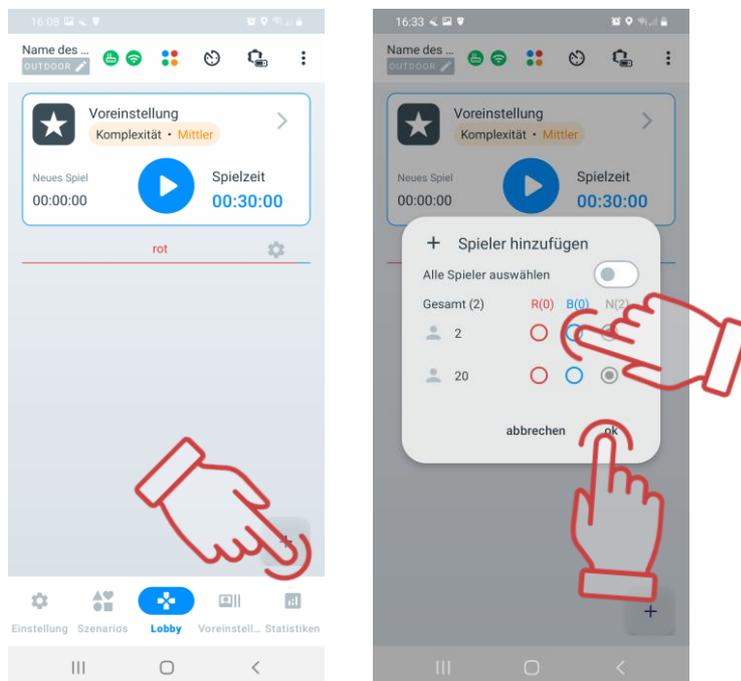
Für die automatische Zuordnung der Spieler zu Teams, drücken Sie die Schaltfläche  oben auf dem Bildschirm.

Im geöffneten Fenster klicken Sie auf "OK", um die Auswahl zu bestätigen. Die Spieler werden dann zufällig auf die Teams verteilt.

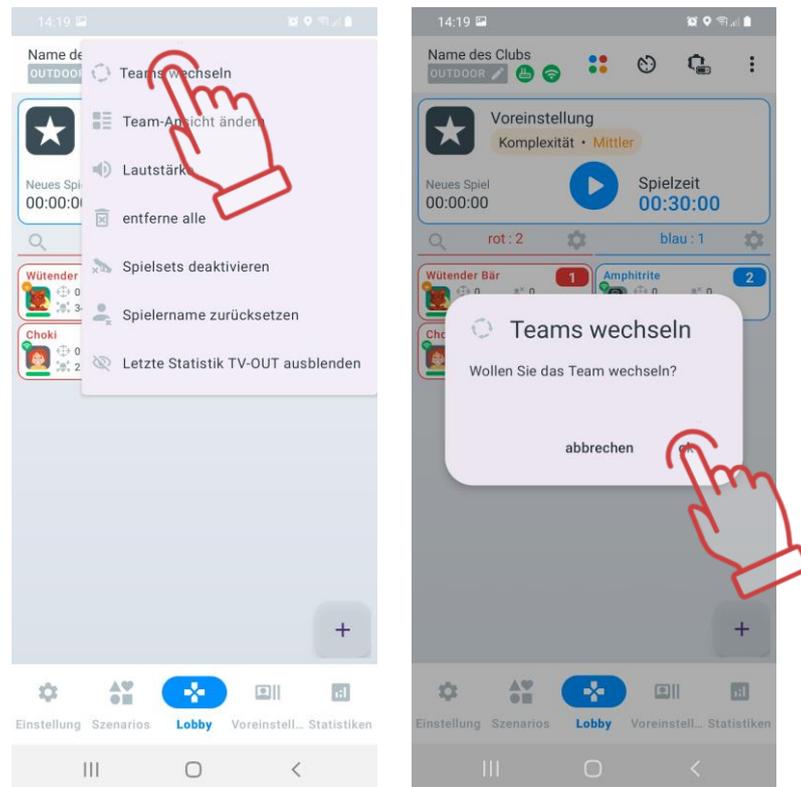


Um Spieler manuell in Teams einzuteilen, folgen Sie diesen Schritten:

1. Klicken Sie auf die Plus-Taste , die sich in der rechten unteren Ecke des Fensters befindet.
2. Während der Zuordnung der Spieler zu den Teams setzen Sie ein Häkchen neben den Benutzern, die Sie dem Team hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf "OK". Um die automatische Zuordnung abzubrechen, klicken Sie auf "Abbrechen".

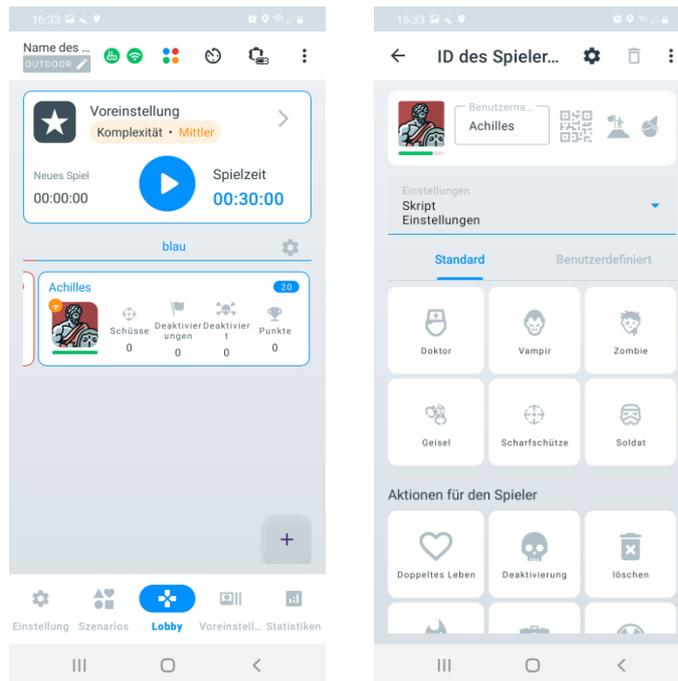


Das Programm bietet eine weitere Möglichkeit zur Bearbeitung der Teamzuweisung - durch Drücken der Schaltfläche "Teams ändern" wechseln die Teamfarben miteinander. Wenn es mehr als zwei Teams gibt, erfolgt die Farbänderung "im Kreis".



1.3.3.10 Einstellungen für Spielerkarten

Die Spielerkarte hat eine doppelte Funktion. Auf der einen Seite wird die Spielerstatistik angezeigt, die automatisch nach der Teamzuweisung angezeigt wird. Die andere Seite der Karte, genannt "Service", zeigt Informationen über die Firmware-Versionen der Geräte, den Batteriestand und den RSSI-Level (Wi-Fi-Signalstärkeempfangspegel).



Auf dem Hauptbildschirm können folgende Informationen enthalten sein:

- Wütender Bär – Name des Spielers;
- ID 125 – Spieler-ID-Nummer;
- Wi-Fi-Verbindungsstatus:
 -  – Stark;
 -  – Mittel;
 -  – Schwach;
 -  – Nicht vorhanden.
-  – Spieler Gesundheitszustand;
-  75% – Ladestand des Tagers;
-  75% – Ladestand des Armbands;
-  47% – Ladestand des Schock-Armbands;
- Firmware-Versionen der Geräte.

Um die Informationen auf der anderen Seite zu sehen, müssen Sie oben rechts auf die drei Punkte drücken  und die Funktion "Karte ändern" auswählen.

Auf der Rückseite der Karte befinden sich folgende Informationen:

- Eisenmann – Spielername;
- ID 125 – Spieler-ID;
- RSSI-Level (Wi-Fi-Verbindung):
 -  – Stark;
 -  – Mittel;
 -  – Schwach;
 -  – Nicht vorhanden.
-  – Gesundheitsstatus des Spielers;

-  – Treffer auf einen Gegner;
-  – Deaktivierung eines Gegners;
-  – Deaktivierung des Spielers, der diese Karte hat;
-  – während des Spiels erzielte Punkte.

Eine Videoanleitung zum Ändern des Namens und des Avatars auf Ihrer Spielerkarte können Sie sich ansehen, indem Sie auf den [Link](#) klicken oder den QR-Code scannen.



1.3.3.11 Individuelle Einstellungen für Ausrüstungssets

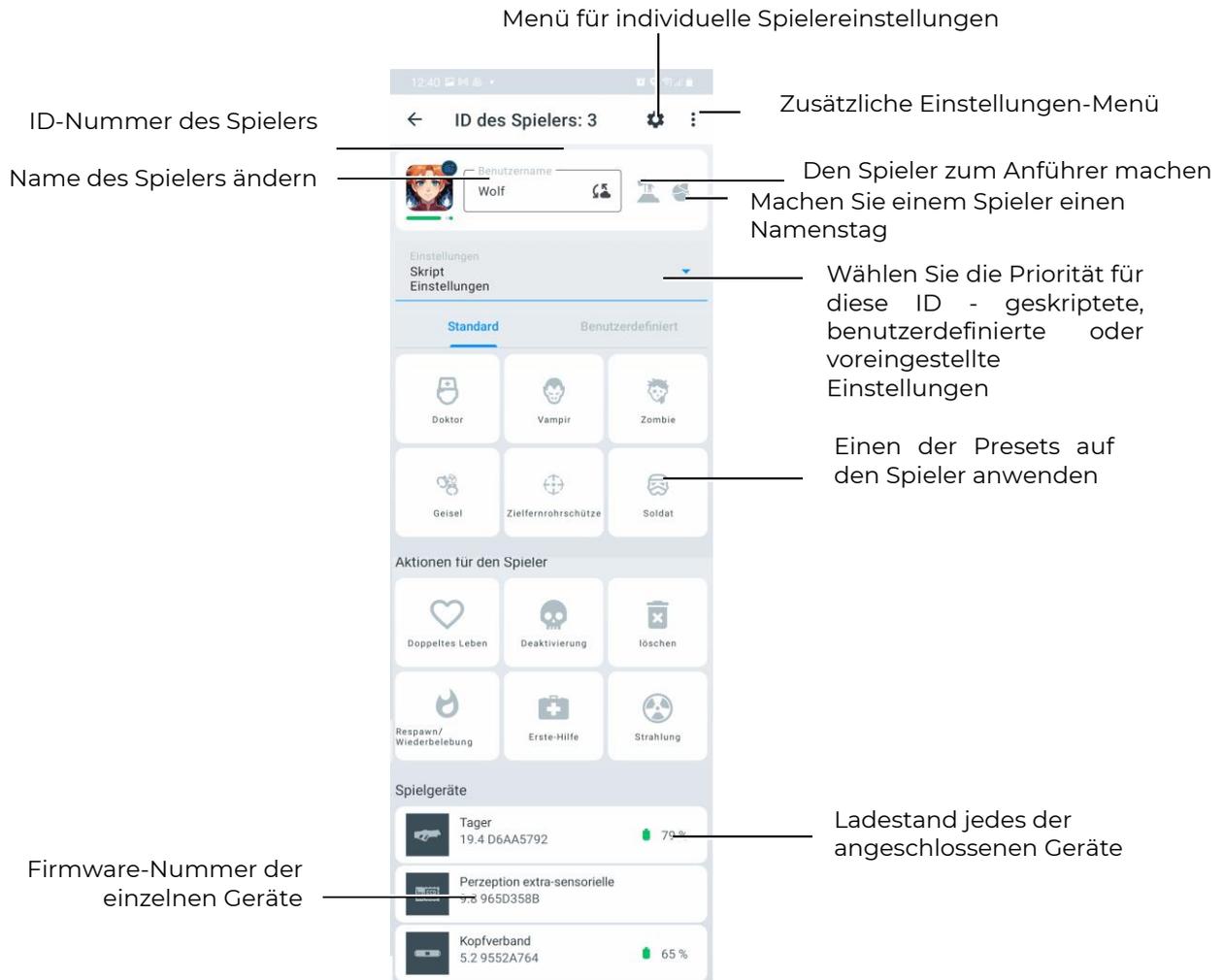
In der Regel werden den Spielerausrüstungssets in einem Szenario entweder allgemeine, für alle identische Einstellungen oder teambasierte Einstellungen zugewiesen, die sich zwischen verschiedenen Teams unterscheiden, aber innerhalb eines Teams einheitlich sind. Manchmal besteht jedoch die Notwendigkeit, bestimmte Spieler hervorzuheben, indem sie mit spezifischen Fähigkeiten und Möglichkeiten ausgestattet werden. Dies können beispielsweise ein Geburtstagskind oder ein Animator sein, die am Spiel teilnehmen. Es ist auch nützlich, einige Spieler als Sanitäter oder Scharfschützen einzusetzen.

Die Anwendung bietet neben der Verwendung von Szenarioeinstellungen drei Optionen zur Zuweisung spezifischer Fähigkeiten an Spieler – individuelle Einstellungen, Presets (vordefinierte Konfigurationen) oder Einstellungen vom Fernbedienungspult.

Individuelle Einstellungen für Ausrüstungssets werden erst nach der Verbindung der Sets mit dem Server aktiviert und sie werden einem der Teams zugewiesen.

Während einer Spielsitzung können die Parameter-Einstellungen für jeden Spieler geändert werden. Diese Karte ist auch nach Spielende verfügbar.

Um die Karte eines beliebigen Spielers zu öffnen, muss darauf geklickt werden.

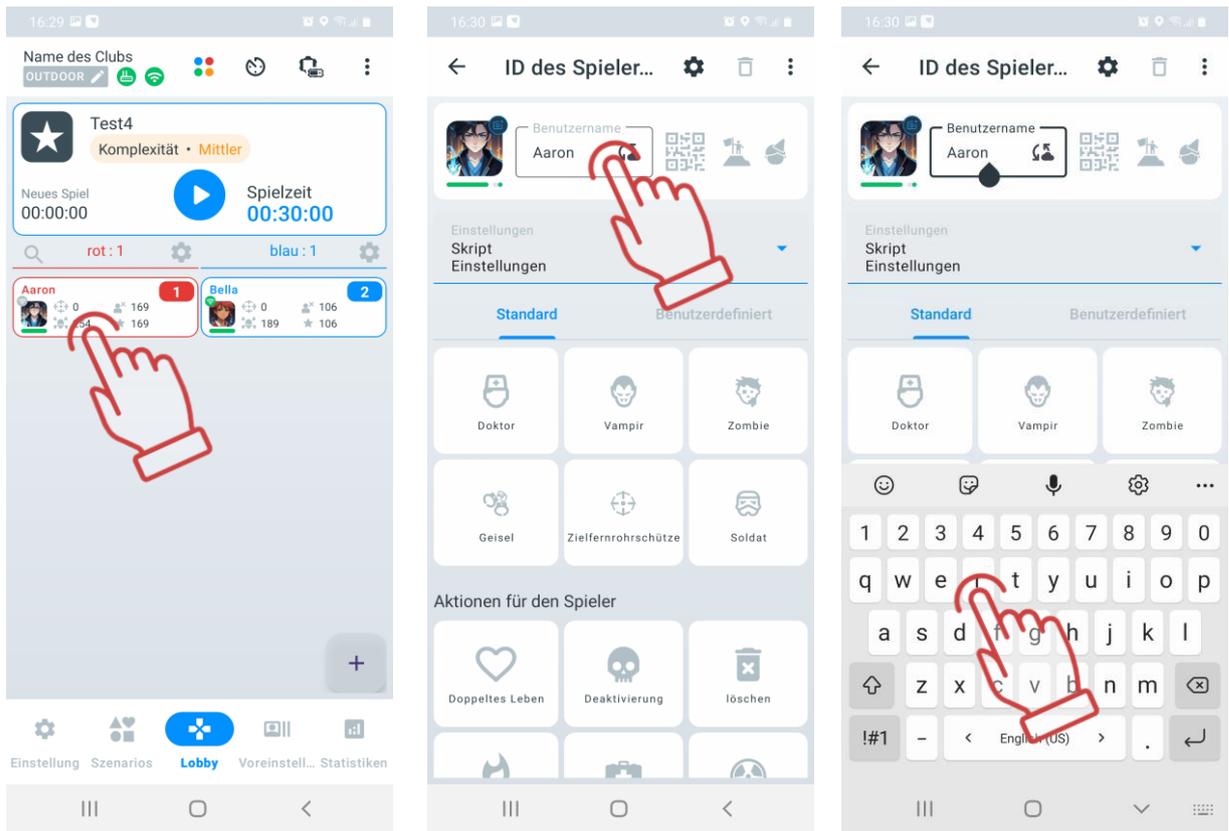


1.3.3.11.1 Ändern des Avatars und des Spielernamens im „Lobby“

! **Achtung:** Beim Ändern des Namens und des Avatars über die Spielerkarte im „Lobby“ werden die Änderungen nur bis zum Schließen der Anwendung oder dem Ausschalten des Geräts gespeichert. Im Menü „Personalisierung der Spieler“ werden die eingegebenen Daten nicht angezeigt.

Um den Avatar und den Namen auf der Spielerkarte zu ändern:

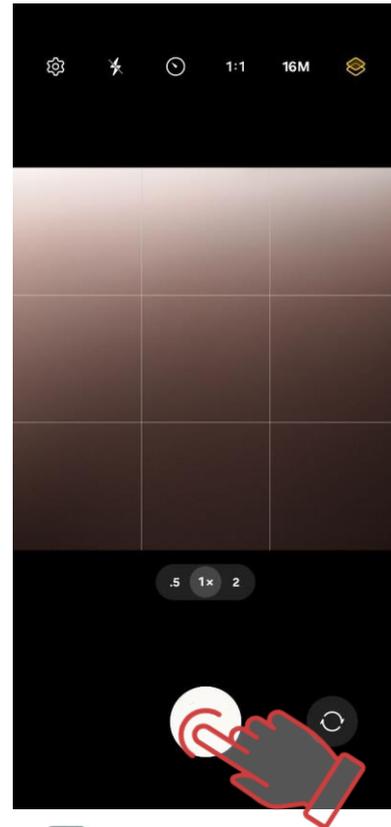
- 1) Tippen Sie auf der Registerkarte „Lobby“ auf die Spielerkarte.
- 2) Geben Sie einen neuen Namen in das Feld „Benutzername“ ein.



3) Tippen Sie auf das aktuelle Profilbild, woraufhin ein Menü erscheint.

4) Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Aus der Galerie wählen: Sie ein Bild vom Gerät (Smartphone/Tablet) hoch oder wählen Sie eine Icon-Datei aus Google Fotos aus.
- Foto machen: Wählen Sie die Option „Foto machen“. Die App öffnet die Kamera Ihres Geräts. Richten Sie die Kamera auf das gewünschte Objekt oder die Person und drücken Sie die Aufnahmetaste.
- Aus Standard wählen: Es öffnet sich ein Fenster mit verfügbaren Icons, einschließlich vorinstallierter und zuvor vom Benutzer hochgeladener. Wählen Sie das gewünschte Icon aus und bestätigen Sie die Auswahl mit „OK“.



- 5) Tippen Sie auf die Schaltfläche in Form einer Diskette , um die Änderungen zu speichern.
- 6) Kehren Sie ins „Lobby“ zurück (Schaltfläche in Form eines Pfeils  oben links) – der aktualisierte Avatar und Name werden auf der Spielerkarte angezeigt.

1.3.3.11.2 Zuweisung einer Rolle an einen Spieler

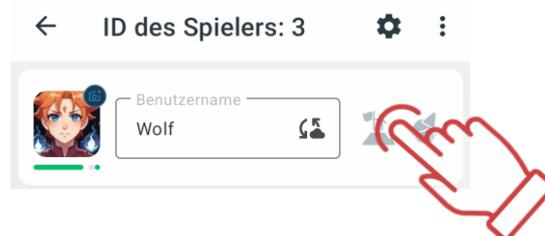
In der Anwendung stehen derzeit zwei Rollen zur schnellen Zuweisung zur Verfügung:

- Anführer – Rolle des Teamkommandanten, das Tagger des Anführers gibt den entsprechenden Sound wieder.
- Geburtstagskind – Rolle für festliche Spiele.

Um einem Spieler eine Rolle zuzuweisen, klicken Sie auf das entsprechende Symbol rechts neben dem Benutzernamen:

-  – um die Rolle des Anführers zuzuweisen;
-  – um die Rolle des Geburtstagskindes zuzuweisen.

Nach der Zuweisung wird das entsprechende Symbol blau hervorgehoben.

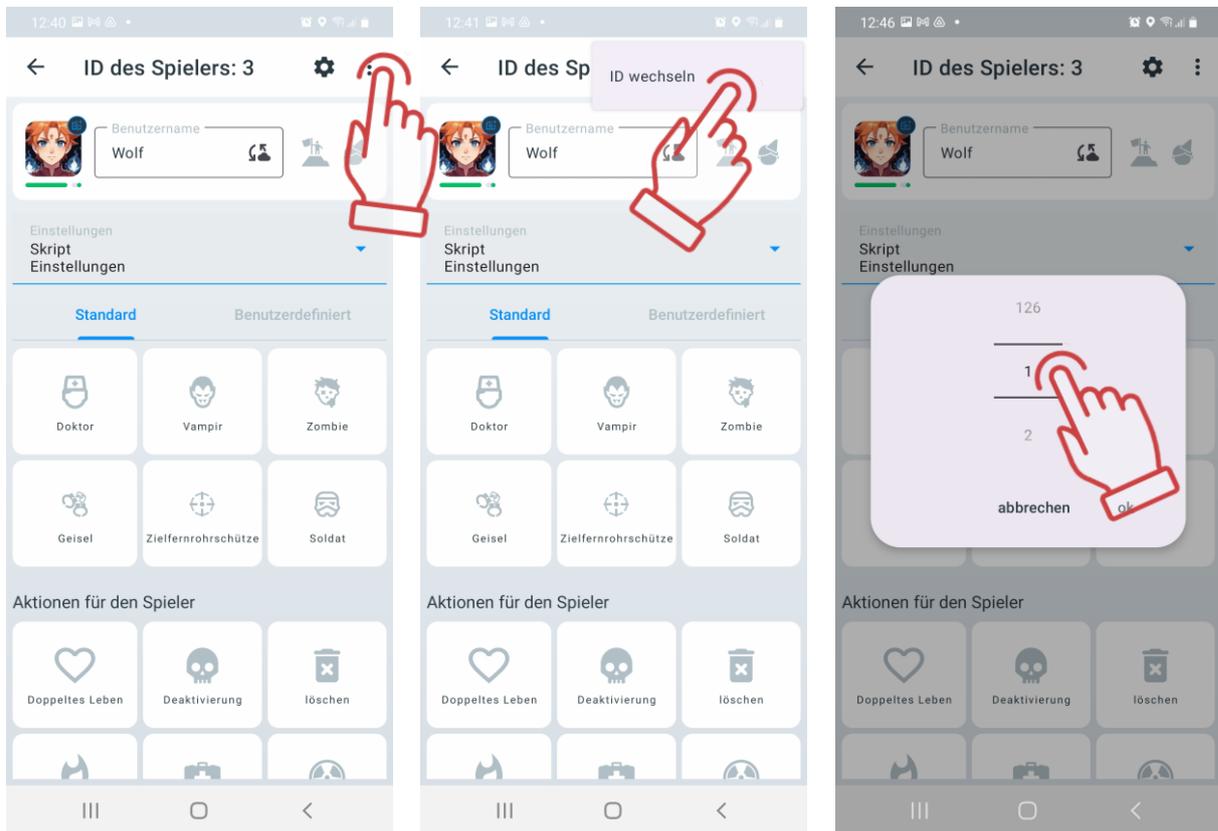


In der Spielstatistik wird die gewählte Rolle des Spielers angezeigt.

1.3.3.11.3 Änderung der Spieler-ID

Um die ID zu ändern:

- 1) Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Einstellungs Menü zu öffnen.
- 2) Wählen Sie „ID ändern“.
- 3) Wählen Sie im Dropdown-Menü eine ID aus (von 1 bis 126).
- 4) Klicken Sie zur Bestätigung auf „OK“.



1.3.3.11.4 Auswahl des Einstellungstyps

Nachdem die Spieler dem Spiel hinzugefügt wurden, werden standardmäßig die szenariobasierten Einstellungen angewendet, d. h. diejenigen, die im gewählten Szenario festgelegt wurden.

Im Abschnitt „Einstellungen“ der Spielerkarte kann der Einstellungstyp ausgewählt werden:

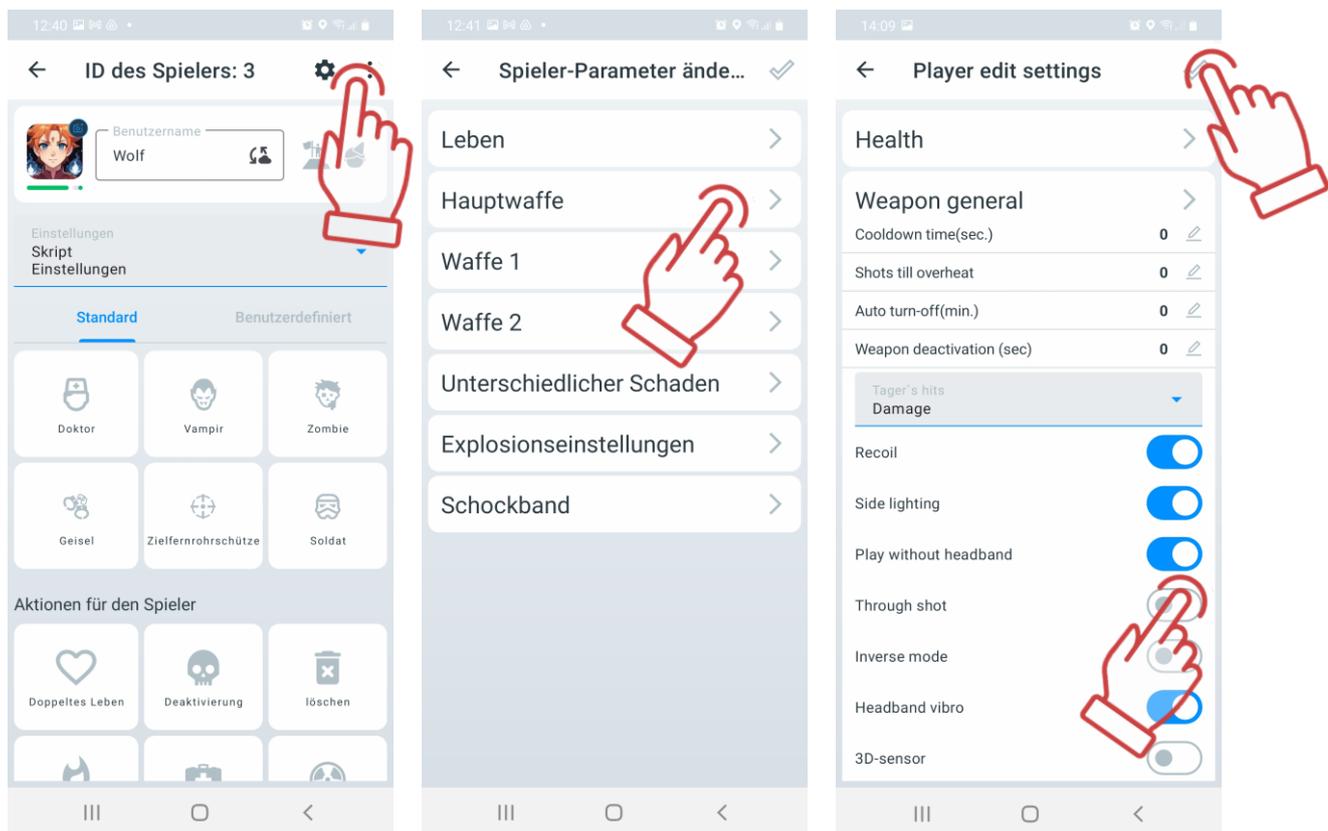
- 1) Klicken Sie auf den Pfeil rechts neben dem Parameter „Skript Einstellungen“ .
- 2) Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den gewünschten Einstellungstyp:
 - Szenario-Einstellungen – es werden die Standardwerte des Szenarios verwendet.
 - Benutzerdefinierte Einstellungen – es werden individuelle Szenario-Einstellungen genutzt.
 - Preset-Einstellungen – es werden die Einstellungen des unten ausgewählten Presets verwendet.
 - Fernsteuerung (in Entwicklung).

Hinweis: Beim Ändern der Parameter in der Spielerkarte wird der Einstellungstyp automatisch entsprechend angepasst.

1.3.3.11.5 Individuelle Spielerparameter

Um die Parameter eines Spielers zu ändern:

- 1) Klicken Sie auf die Schaltfläche  in der oberen rechten Ecke des Fensters. Das Menü der individuellen Einstellungen öffnet sich, welches den Teameinstellungen des Szenarios entspricht.
- 2) Um eine Registerkarte zu öffnen, klicken Sie auf deren Namen oder auf den Pfeil daneben .
- 3) Um einen bestimmten Parameter innerhalb der Registerkarte zu ändern, klicken Sie auf den Parameternamen – ein entsprechendes Fenster erscheint, in dem Änderungen vorgenommen oder der Schalterstatus geändert werden kann ( – aktiv,  – inaktiv).
- 4) Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche  in der oberen rechten Ecke des Fensters.



Nach dem Speichern der Änderungen kehren Sie zur Einstellungsseite der Spielerkarte zurück, wo im Menü „Einstellungen“ automatisch der Punkt „Benutzerdefinierte Einstellungen“ ausgewählt wird.

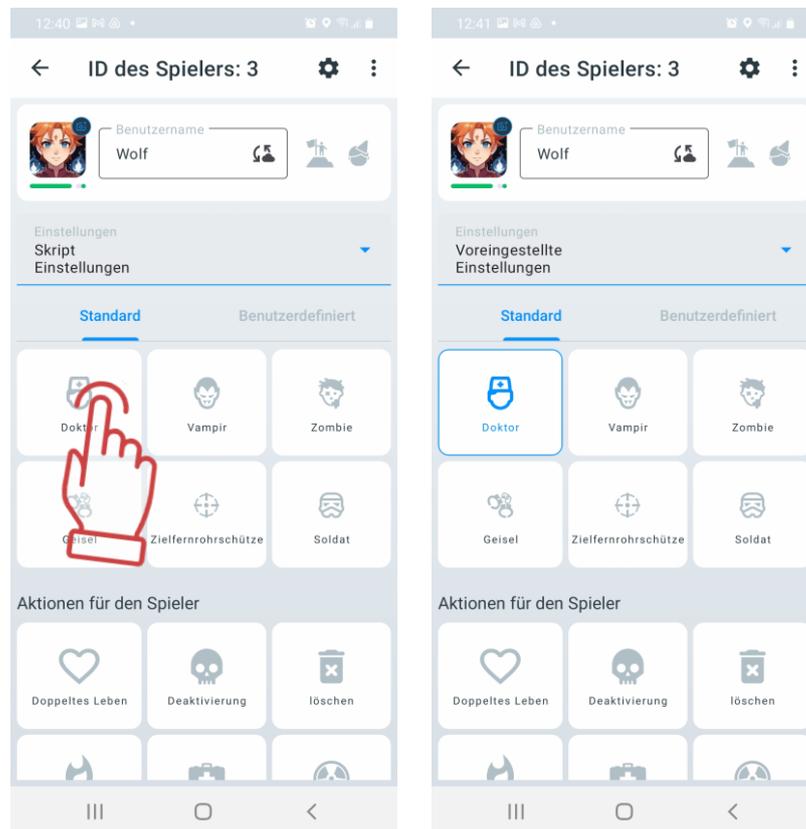
Ein Video-Tutorial zur Anpassung der Player-Einstellungen finden Sie [hier](#) oder über den QR-Code.



1.3.3.11.6 Anwendung eines Presets auf einen Spieler

Um ein Preset anzuwenden:

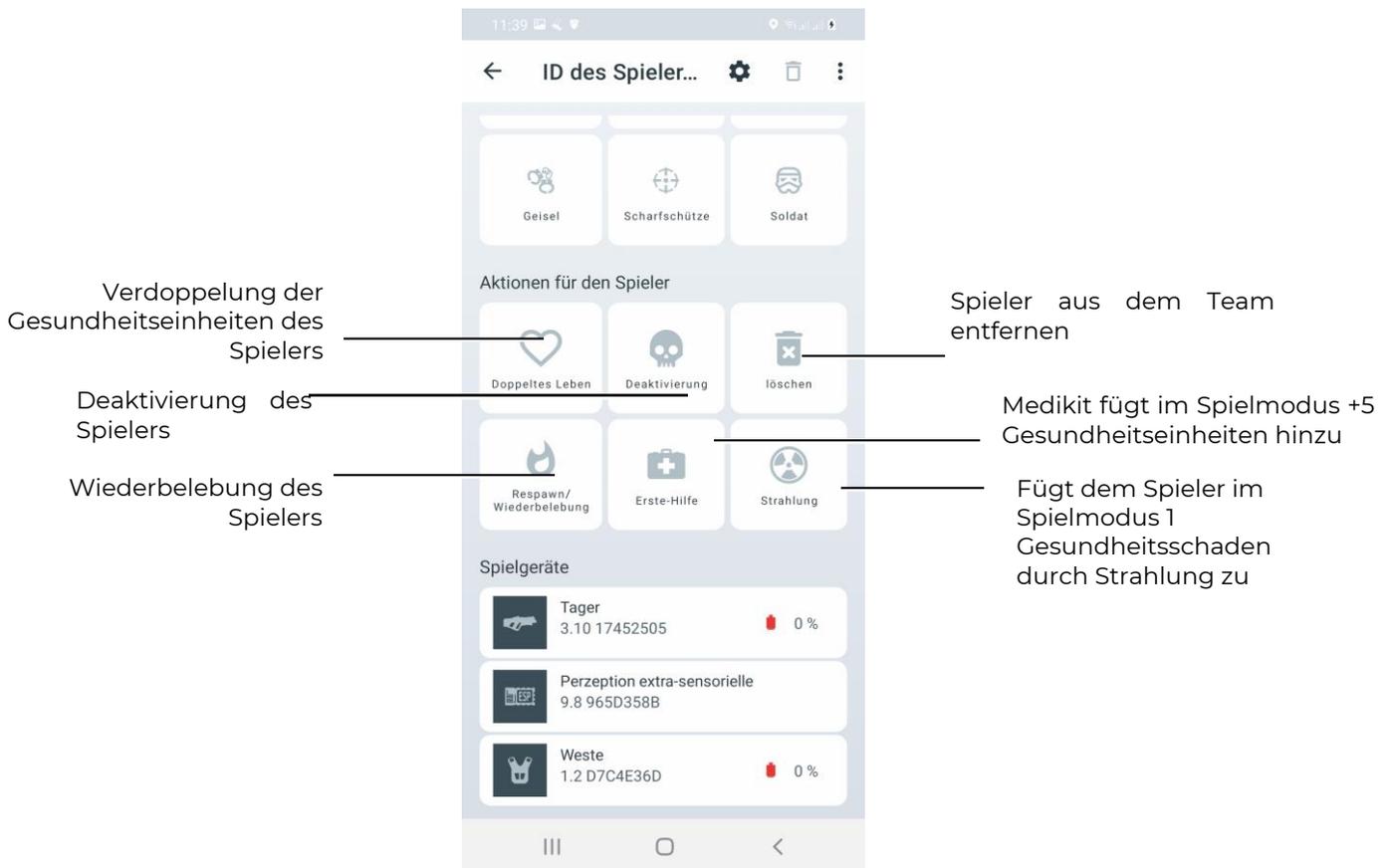
- 1) Wählen Sie den Tab „Standard“ oder „Benutzerdefiniert“.
- 2) Klicken Sie auf das Preset-Symbol mit seinem Namen.
- 3) Nach der Anwendung des Presets wird das Symbol blau hervorgehoben, und im Menü „Einstellungen“ wird automatisch die Option „Preset-Einstellungen“ ausgewählt.



Um zu den Szenario-Einstellungen zurückzukehren, klicken Sie erneut auf das Symbol des ausgewählten Presets oder wählen Sie im Menü „Einstellungen“ die Option „Szenario-Einstellungen“.

1.3.3.11.7 Anwendung von Aktionen auf einen Spieler

Darunter befindet sich ein Schnellbefehlsfeld, über das Sie vom Server aus direkt einen Protokollbefehl an das ausgewählte Set senden können.



Während der Auswahl (beim Drücken der entsprechenden Taste) wird das Symbol blau beleuchtet.

Die 'Deaktivierung'-Funktion wird nur während eines Spiels verwendet, um den ausgewählten Spieler zu deaktivieren.

Die 'Doppltes Leben'-Funktion wird nur während eines Spiels verwendet, um die Gesundheitseinheiten des Spielers zu verdoppeln. Wenn der Spieler derzeit 75 Gesundheitseinheiten hat, erhöht sich die Gesundheit des Spielers nach dem Drücken der Taste 'Double life' auf 150 Einheiten. Nach einem weiteren Drücken beträgt sie 300 Einheiten usw.

Die 'Strahlung'-Funktion wird nur während eines Spiels verwendet, um den ausgewählten Spieler mit Strahlung zu schädigen. Diese Funktion ist nicht abschaltbar und wirkt in Echtzeit. Die Anzahl der verlorenen Gesundheitseinheiten entspricht der Anzahl der Klicks auf die 'Radiation'-Taste. Jeder Klick entzieht dem Spieler 1 Gesundheitseinheit.

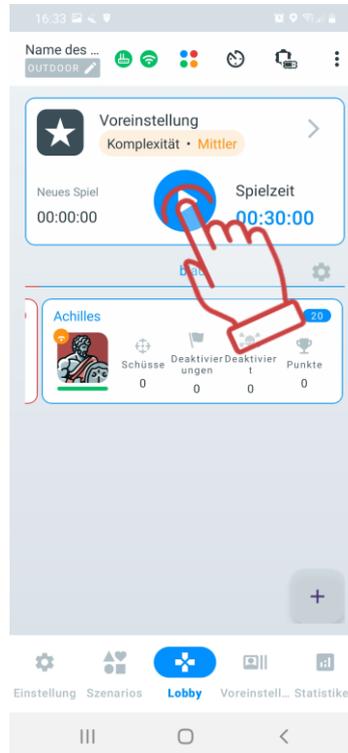
Die 'Erste Hilfe'-Funktion wird während eines Spiels verwendet, um dem ausgewählten Spieler Gesundheit hinzuzufügen. Die Gesundheit wird bis zu 100 Einheiten aufgefüllt. Wenn der Spieler bereits nur 1 Gesundheitseinheit hat, wird keine Gesundheit hinzugefügt. Die "Erste Hilfe"-Funktion ist nicht in Echtzeit (während des Spiels) abschaltbar, und jeder Klick auf die "Erste Hilfe"-Taste fügt dem Spieler 1 Gesundheitseinheit hinzu.

Funktion 'Respawn/Wiederbelebung' wird während eines Spiels verwendet, um einen Spieler wiederzubeleben und das Spiel fortzusetzen.

Die Funktion „Löschen“ dient dazu, einen Spieler zu entfernen.

1.3.3.12 Spielstart

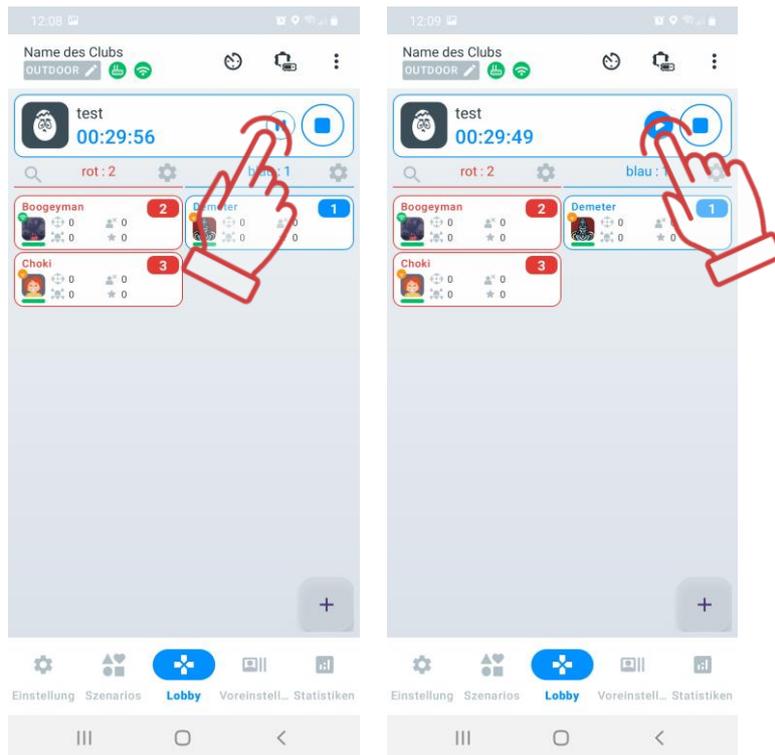
Nachdem die Spieler den Teams hinzugefügt wurden und gegebenenfalls Änderungen an den Spieler- und Timer-Einstellungen vorgenommen wurden, kann das Spiel durch Drücken der 'Start'-Taste gestartet werden.



Achtung: Es wird nicht empfohlen, die Einstellungen mit der Fernbedienung (FB) während des Spiels oder zwischen den Runden bei Verwendung des Servers zu ändern. Dies kann zu falschen Geräteeinstellungen und Fehlern in der Statistik führen!

1.3.3.13 Pause

Bei Kits ab Firmware-Version 19.5 ist es nach dem Start nicht nur möglich, das Spiel zu beenden, sondern auch für einige Zeit zu pausieren. Anstelle der Schaltfläche „Start“ erscheinen gleich zwei Schaltflächen - die Schaltfläche „Pause“ und die Schaltfläche „Stop“. Das Spiel wird durch Drücken der entsprechenden Schaltfläche im Menü unterbrochen/fortgesetzt/beendet.



Die Anwendung Lasertag Tv-Out zeigt auch an, dass das Spiel pausiert (siehe Abschnitt 2.3.4).

! **Achtung!** Wenn die Firmware des Taggers niedriger als 19.5 ist, wird das Spiel in der Anwendung pausieren, aber der Timer wird weiterhin auf den Taggern selbst arbeiten und die Pause wird nicht passieren, können die Spieler weiterhin zu interagieren, die zu Fehlern in der Spielstatistik führen kann. Bevor Sie die Pausenfunktion nutzen, empfehlen wir, die Firmware zu aktualisieren, indem Sie sich an den technischen Support des Unternehmens wenden.

1.3.3.14 Spielende

Unter dem Begriff 'Spiel' versteht man den Spielprozess, bei dem die gleichen Teams eine bestimmte Anzahl von Runden spielen. Dies kann entweder eine Runde oder mehrere Runden sein.

Eine 'Runde' ist ein Spielprozess mit einem spezifischen Szenario, begrenzt durch zeitliche Rahmenbedingungen oder endet gemäß den im Szenario festgelegten Spielabschlussbedingungen (Erfassung des HQs, Erreichen eines bestimmten Punktestandes usw.).

Eine Runde kann auch erzwungenermaßen beendet werden durch Drücken der 'Stop'-Taste, die anstelle der 'Start'-Taste erscheint.

Nach Abschluss einer Spielrunde wird der Zugang zu umfassender Statistik über das 'Statistik'-Menü gewährt (siehe Abschnitt 1.3.5). Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie die 'Lobby'-Taste am unteren Bildschirmrand.

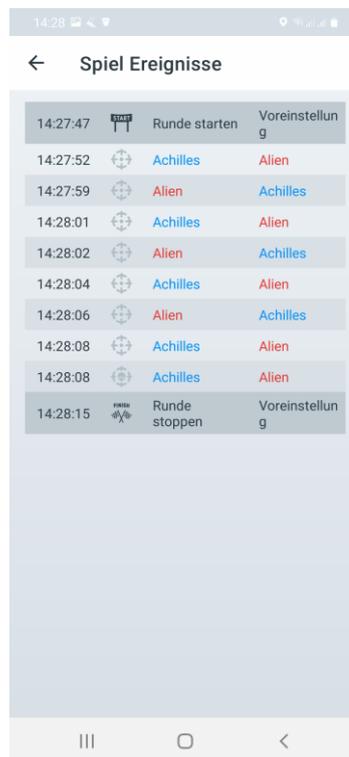
Durch Drücken der 'Start'-Taste wird das Spiel mit demselben Team, den Parametern und den Spielbedingungen gestartet, die im vorherigen Spiel angewendet wurden.

Auf diesem Bildschirm werden auch Spielerkarten mit persönlichen Daten angezeigt, auf denen folgende Aktionen durchgeführt werden können:

- **Player 1** — Spielernamen ändern;
- **ID 125** — Spieler-ID ändern;

- Überwachen des Wi-Fi-Verbindungsstatus:
 -  – hoch;
 -  – mittel;
 -  – niedrig;
 -  – nicht verfügbar.
-  – Überwachen des Gesundheitszustands des Spielers;
-  –Überwachen der Geräteverbindung;
-  –Überwachen des Batteriestatus der Geräte.

Die Spielprotokolle (Aktionen) sollten von unten nach oben betrachtet werden.

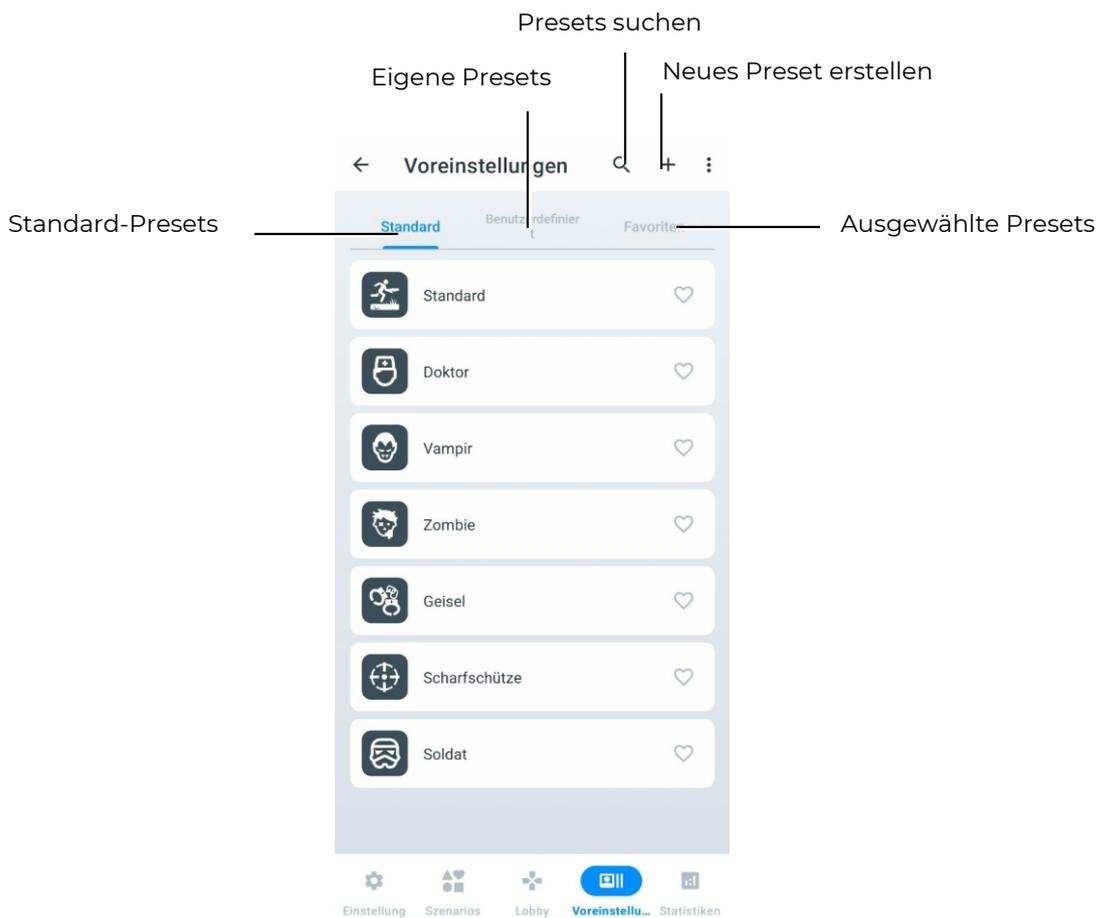


Auf dem Bildschirm werden angezeigt:

- Weltzeit und die genaue Minute, zu der die Spielaktionen durchgeführt wurden.
- Spielereignisse aus der in Punkt 1.3.3.5 konfigurierten Liste. (zu welcher Minute des Spiels und welches der beiden Teams die Aktionen durchgeführt hat. Blau und Rot sind Teamfarben. Thor und Frash sind die Teamnamen).

1.3.4 Registerkarte "Voreinstellungen"

Voreinstellungen (Presets) sind vorbereitete Einstellungen für Kits, die nach dem Anschließen der Geräte an die Anwendung schnell einzelnen Spielern zugewiesen werden können.



Wenn das Spiel von einem Tablet aus gesteuert wird, erhalten die Kits, die mit dem Server verbunden sind, die Einstellungen, die in der Lasertag Operator Software festgelegt sind. Standardmäßig werden Werkseinstellungen verwendet, aber die Software ermöglicht es, eigene Voreinstellungen zu erstellen. Dies kann sogar ohne an den Server angeschlossene Kits erfolgen.

Kits mit zuvor zugewiesenen Voreinstellungen verwenden über die Fernbedienung sofort die Szenarioeinstellungen des zuletzt aktivierten Szenarios beim Anschluss an LTO. Je nach angewendeten Einstellungen - sei es eine Standardvoreinstellung, eine benutzerdefinierte Voreinstellung, die Änderung individueller Kit-Einstellungen oder die Anwendung einer einzigen Voreinstellung für das gesamte Team im "Einstellungen"-Feld, das im Fenster beim Klicken auf das Spieler-Symbol angezeigt wird - erscheint eine entsprechende Benachrichtigung.

Der Voreinstellungen-Bereich enthält drei Registerkarten:

- Standard - Standard-Presets, die nicht geändert oder gelöscht werden können;
- Benutzerdefiniert - Registerkarte zum Erstellen und Speichern eigener Presets;
- Favoriten - Registerkarte, auf der die Presets angezeigt werden, die der Benutzer als Favoriten markiert hat.

1.3.4.1 Registerkarte „Standard“

Die mobile App LTO bietet 7 eingebaute Presets, die spezifische Fähigkeitssätze bereitstellen.

Durch das Drücken des entsprechenden Symbols kann der Spieler eine der Rollen wählen: „Doctor“, „Vampir“, „Zombie“, „Geisel“, „Scharfschütze“, „Soldat“ oder „Standard“. Das ausgewählte Symbol leuchtet dabei auf, um das gewählte Preset zu kennzeichnen.

Für verschiedene Waffenarten werden folgende Einstellungen empfohlen:

Verlusttyp/ Parameter	Verlust, Gesund- heit- sunits	Auto- Nach- laden	Nach- lade- zeit, s	Eigen- be- schuss	Endlose Lade- streifen	Lade- streifen Anzahl, St.	Patronen- menge im Lade- streifen, St.	Schuss- menge in Schuss- reihe, St.	Schuss- gesch- windig- keit, Schuss/ min	IR-Strahl- Leistungs- stärke , %
Falcon	25	-	2,0	-	-	10	30	3	565	40
Automati- kgewehr	25	-	3,0	-	-	10	30	3	565	40
Granate	100	-	6,0	-	-	3	1	1	100	30
Scharf- schütze	100	-	4,0	-	-	5	10	1	30	100
Pistole	25	-	2,0	-	-	3	15	1	180	50
Sanitäter	25	-	2,0	-	-	10	30	1	300	40
Vampir	25	-	2,0	-	-	10	30	1	300	40
Zombie	50	-	2,0	-	✓	10	30	1	300	40
Kalasniki- kow	50	-	3,0	-	-	10	45	3	565	40
Strahlung	25	✓	2,0	-	✓	10	30	1	300	40
Geisel	0	✓	2,0	✓	✓	100	100	3	565	2

1.3.4.1.1 Preset „Doctor“



Der Doctor stellt Gesundheitseinheiten mit seiner Hauptwaffe wieder her und fügt mit seiner Nebenwaffe, der Pistole, Schaden zu.

In den Werkseinstellungen hat der Arzt 100 Gesundheitseinheiten. Er besitzt zwei Waffen: ein Erste-Hilfe-Set, das bei Treffern nur an Spieler seiner eigenen Mannschaft 25 Gesundheitseinheiten wiederherstellt, und eine Pistole (Schaden 15 Einheiten)

1.3.4.1.2 Preset „Vampir“



Der Vampir ist ein Spieler, der seine Gesundheit wiederherstellt, indem er dem Gegner Schaden zufügt. Radioaktivität füllt die Gesundheitseinheiten des Spielers auf, der diesen Preset verwendet.

In den Werkseinstellungen hat der Vampir 250 Gesundheitseinheiten. Er besitzt eine Waffe: einen Biss, der nicht nur 25 Gesundheitseinheiten vom Gegner abzieht, sondern auch dem Vampir selbst hinzufügt. Eine Besonderheit dieses Presets ist, dass der Spieler während des Spiels alle 5 Sekunden 1 Gesundheitseinheit verliert (sogenannter „Durststich“), und dass Radioaktivität ihm Gesundheit hinzufügt, während ein Erste-Hilfe-Set sie ihm entzieht.

1.3.4.1.3 Preset „Zombie“



Der Zombie richtet großen Schaden an und verwandelt Spieler in Zombies, die andere Spieler infizieren können. Radioaktivität füllt die Gesundheitseinheiten auf.

In den Werkseinstellungen hat der Zombie 100 Gesundheitseinheiten.

Standardmäßig ist in den Szenarieneinstellungen für die Rolle „Zombie“ die Option „Infektion“ aktiviert. Dies bedeutet, dass ein Spieler, der von einem Zombie getroffen wird, sich in einen Zombie verwandelt und ins Zombie-Team wechselt.

Wenn „Eigenbeschuss“ aktiviert ist, können Zombies auch Verbündete angreifen. Befinden sich jedoch beide infizierten Spieler im selben Team und verwenden das Preset „Zombie“ (entweder benutzerdefiniert oder standardmäßig), können sie sich gegenseitig keinen Schaden zufügen oder sich erneut infizieren.

Ein Spieler kann nur einmal infiziert werden. Eine erneute Infektion ist aufgrund der Immunität nicht möglich. Sollte ein Spieler das Spiel verlassen oder die Verbindung zum Server während des Spiels unterbrechen, bleibt sein Status als Infizierter beim Wiederherstellen der Verbindung erhalten.

Wenn der Spieler infiziert ist, erhält er dieselben Einstellungen wie der „Zombie“, der ihn erschossen hat, sofern er mit dem Server verbunden ist. Wenn das Spiel ohne Server gespielt wird, werden die Einstellungen der Standard-Zombie-Voreinstellung angewendet.

Der Zombie hat eine invertierte Beleuchtung seines Outfits – entweder ein Stirnband oder eine Weste, die ständig leuchten. Er kann nicht wiederauferstehen und kann andere Zombies nicht angreifen. Ähnlich wie bei Vampir fügt ihm Radioaktivität Gesundheit hinzu, während ein Erste-Hilfe-Set sie ihm entzieht. Ab Firmware-Version 19.4 hat der Zombie die Fähigkeit, Zombies im gegnerischen Team zu töten. Jedoch kann verursachter und erhaltener Schaden in der Statistik möglicherweise inkorrekt angezeigt werden.

1.3.4.1.4 Preset „Geisel“



Die Geisel ist eine spielbezogene Rolle, bei der es darum geht, den Spieler unbeschädigt von einem Punkt auf dem Spielfeld zum anderen zu bringen. Seine Waffe kann keinen Schaden bei anderen Spielern verursachen, aber er kann von allen getroffen werden.

In den Werkseinstellungen hat die Geisel 300 Gesundheitseinheiten. Die Waffe ist ein Marker, mit dem die Geisel markiert wird, wenn sie das Endziel erreicht. Die Beleuchtungsfarbe des Outfits ist violett. Die Geisel kann von Spielern jeder Mannschaft getroffen und geheilt werden (durch Erste-Hilfe-Kits in der Rolle des Doktors).

1.3.4.1.5 Preset „Scharfschütze“



Der Scharfschütze richtet großen Schaden mit einem Scharfschützengewehr an, das eine lange Nachladezeit hat. Als zweite Waffe führt er eine Pistole.

In den Werkseinstellungen hat der Sniper 100 Gesundheitseinheiten und zwei Waffen: ein Scharfschützengewehr (Schaden 100 Einheiten) und eine Pistole (Schaden 25 Einheiten). Er kann Spieler aller Teams, einschließlich seines eigenen, treffen.

1.3.4.1.6 Preset „Soldat“



Der Soldat ist mit einem Sturmgewehr bewaffnet, das mittlere Verluste verursacht. Als zweite Waffe besitzt er einen Granatwerfer.

In den Werkseinstellungen hat der Soldat 100 Gesundheitseinheiten. Er kann nur Spieler der gegnerischen Teams treffen. Seine zwei Waffen sind ein automatisches Gewehr (Schaden 25 Einheiten pro Schuss, im Automatikmodus) und ein unterlaufbarer Granatwerfer, der 6 Sekunden zum Nachladen benötigt, aber 100 Einheiten Schaden verursacht.

1.3.4.1.7 Preset „Standard“



Der Standard-Preset ist für schnelles Spiel ausgelegt.

In den Werkseinstellungen hat der Spieler mit dem Standard-Preset 100 Gesundheitseinheiten. Die Waffe ist ein Sturmgewehr mit mittleren Verlusten. Heilung erfolgt durch die Wirkung des Arztes.

1.3.4.2 Registerkarte „Benutzerdefiniert“

Auf dieser Registerkarte werden die von Ihnen erstellten Presets gespeichert, die auf den eingebauten Standard-Presets basieren können.

Ein Video-Tutorial zur Erstellung einer benutzerdefinierten Voreinstellung finden Sie unter dem [Link](#) oder über den QR-Code.

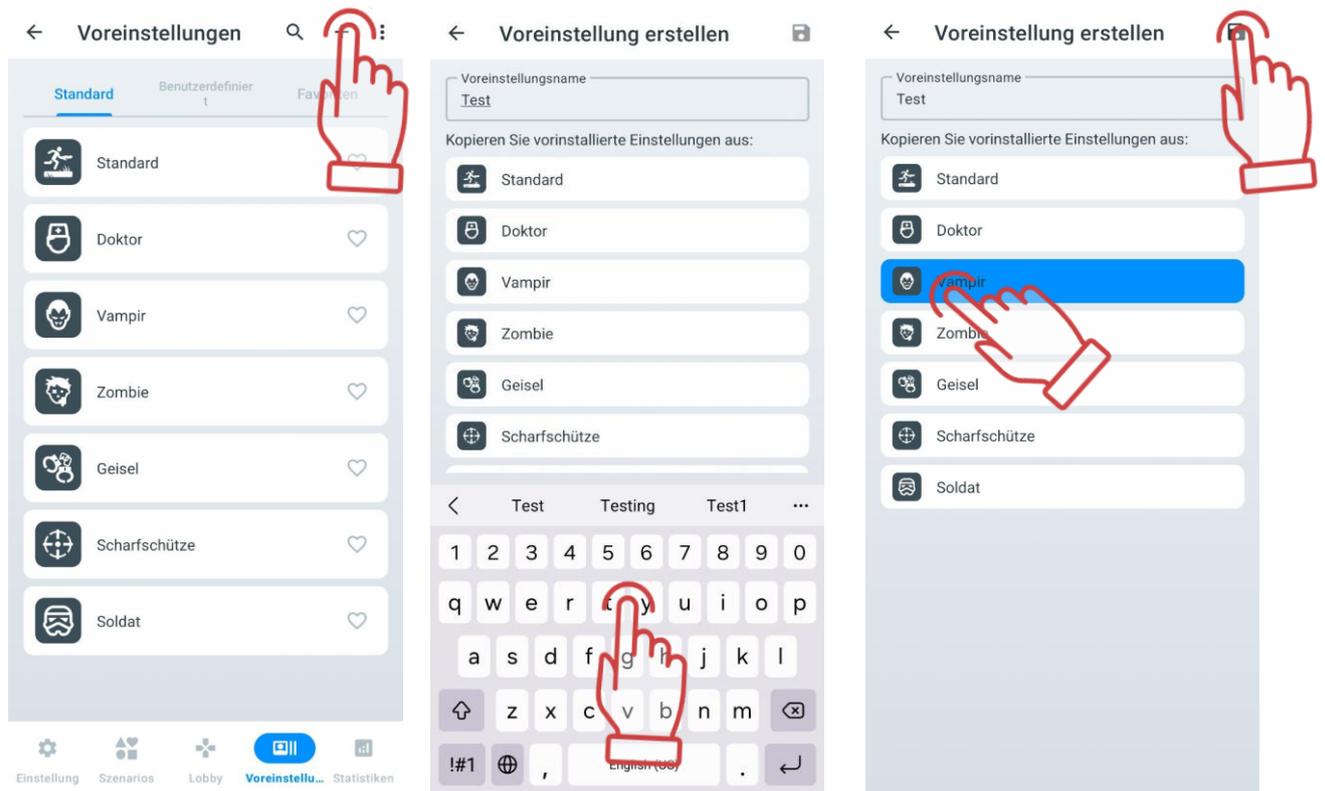


1.3.4.2.1 Erstellung eigener Presets

Um ein eigenes Preset zu erstellen, müssen Sie die Taste  drücken, die sich in der rechten oberen Ecke des Fensters befindet.

In dem geöffneten Fenster geben Sie im Feld „Preset name“ den Namen des Presets ein und wählen aus der Liste der Standard-Presets das Preset aus, auf dessen Basis das neue erstellt werden soll.

Zur Bestätigung drücken Sie die Diskettentaste  in der rechten oberen Ecke des Fensters.



Im geöffneten Fenster müssen die neuen Einstellungen für das Preset festgelegt werden.

Um das Icon des neuen Presets zu ändern, klicken Sie auf das Preset-Icon und wählen Sie in dem sich öffnenden Fenster ein neues Icon aus.

Im Feld „Beschreibung“ können Sie eine kurze Beschreibung des Presets ändern. Darunter wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Basisrolle aus und setzen individuelle Einstellungen.

Der Algorithmus zur Rollenauswahl ist in Abschnitt 1.3.4.2.1.1 beschrieben.

Um jeden Einstellungsparameter zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Pfeil-Symbol .

Die Einstellungstabelle ähnelt der Tabelle für individuelle Einstellungen.

Wenn Sie keinen der vorgeschlagenen Parameter einstellen, wird der Wert der nicht eingestellten internen Parameter entweder 0 sein oder vom Standardwert der Anwendung eingestellt werden.

Um die Werte der Parameter zu bearbeiten, klicken Sie auf das Symbol , und danach können Sie die erforderlichen Werte einstellen und anpassen.

Jedem Preset können zwei virtuelle Waffen zugewiesen werden. Tatsächlich unterscheiden sich die Waffentypen in ihrer Wirkung (Gesundheit entziehen oder hinzufügen) und den Schussgeräuschen, die sie begleiten.

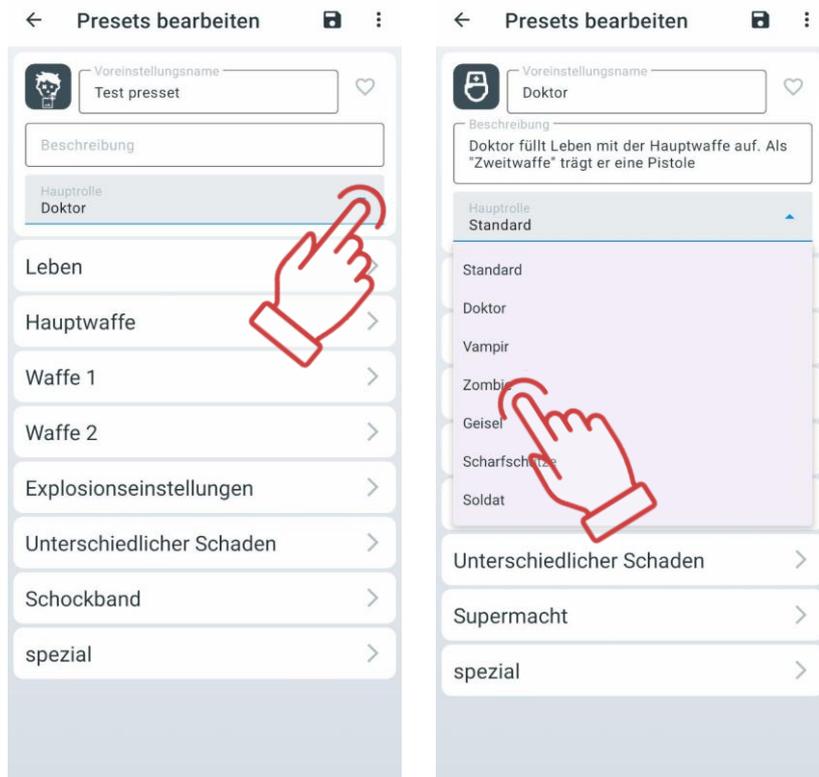
! Wenn ein Spieler in einem Preset zwei Arten von Waffen hat, muss er die Tagging-Nachlade-Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten, bevor der akustische Signalton erklingt.

1.3.4.2.1.1 Einstellungen für die Rollen „Zombie“ und „Vampir“

Um die Rollen „Zombie“ oder „Vampir“ zu aktivieren, die zuvor über die Team-Einstellungen des Szenarios oder die individuellen Einstellungen eines Spielers ausgewählt werden konnten, muss die entsprechende Rolle nun in den Preset-Einstellungen ausgewählt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf den Namen des gewünschten Presets, um dessen Einstellungen zu öffnen.
2. Suchen Sie den Parameter „Grundlegende Rolle“ und klicken Sie auf die Schaltfläche  rechts neben dem Rollennamen.
3. Wählen Sie die gewünschte Rolle aus der Dropdown-Liste aus.

Achtung: Nachdem die Rolle „Vampir“ oder „Zombie“ ausgewählt wurde, kann der Schadensmodus in den Einstellungen für zusätzliche Waffen nicht mehr geändert werden!



Um die Einstellungen zu speichern, drücken Sie bitte die Schaltfläche 

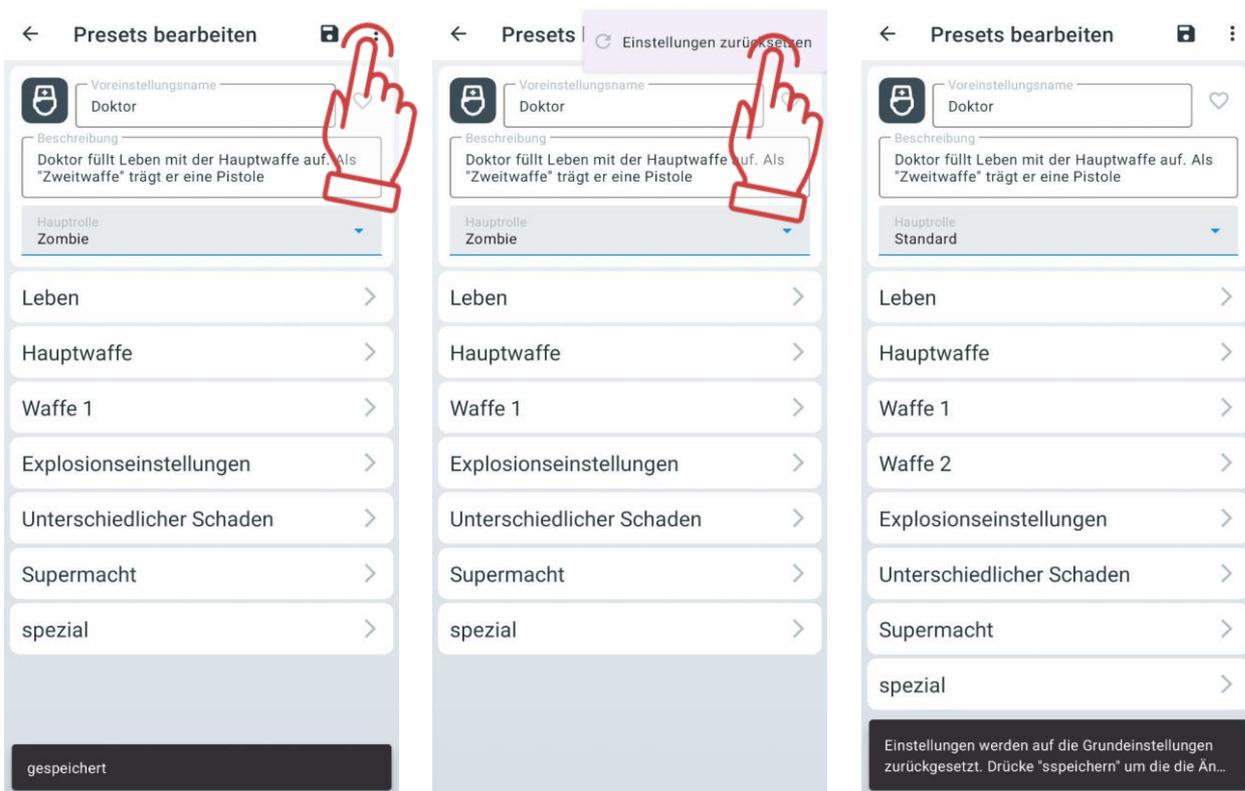
Hinweis: Die Einstellungen können sowohl vor dem Spiel als auch während des laufenden Spiels ausgewählt und geändert werden. Wenn sich das Szenario zwischen den Runden nicht ändert, bleiben die individuellen Einstellungen für das nächste Spiel gespeichert.

1.3.4.2 Zurücksetzen der Preset-Einstellungen

Das Zurücksetzen der Preset-Einstellungen ist notwendig, um einen Spieler auf die Standard-Einstellungen des Presets zurückzusetzen, das der grundlegenden Rolle entspricht.

Um die Preset-Einstellungen zurückzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Preset-Einstellungsmenü – klicken Sie kurz auf den Namen des Presets.
2. Klicken Sie oben rechts auf dem Bildschirm auf die Schaltfläche .
3. Wählen Sie im erscheinenden Menü „Einstellungen zurücksetzen“ aus.
4. Klicken Sie oben rechts im Fenster auf die Schaltfläche , um die Änderungen zu speichern.

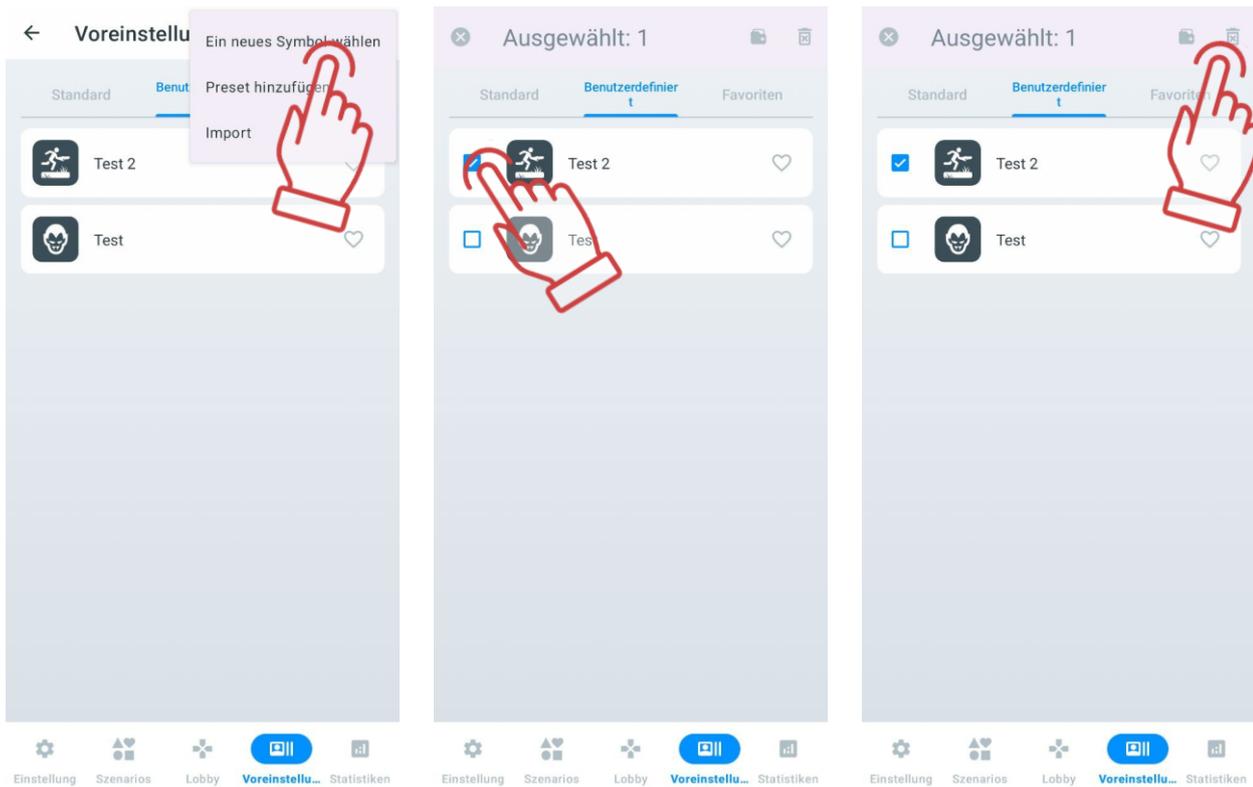


1.3.4.2.3 Export und Löschen von Presets

Um selbst erstellte Presets zu exportieren oder zu löschen, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

1. Gehen Sie zur Registerkarte „Benutzerdefiniert“.
2. Öffnen Sie das Menü, das sich öffnet, wenn Sie die Taste mit den drei Punkten drücken.
3. Klicken Sie auf „Auswählen“, um die erforderlichen Dateien auszuwählen.
4. Markieren Sie die gewünschten Dateien und klicken Sie dann auf die entsprechende Schaltfläche oben rechts im Fenster:
 -  – für Exportieren,

-  – für Löschen.



1.3.4.3 Registerkarte „Favoriten“

Auf der Registerkarte „Favoriten“ können Sie Ihre bevorzugten oder am häufigsten verwendeten Presets schnell finden und einfach verwalten. Jedes Mal, wenn Sie auf das Herzsymbol neben dem Namen eines Presets klicken, wird es automatisch zu dieser Registerkarte hinzugefügt. Wenn Sie auf das Herzsymbol  klicken und es blau leuchtet, bedeutet dies, dass es ein ausgewähltes Preset ist.

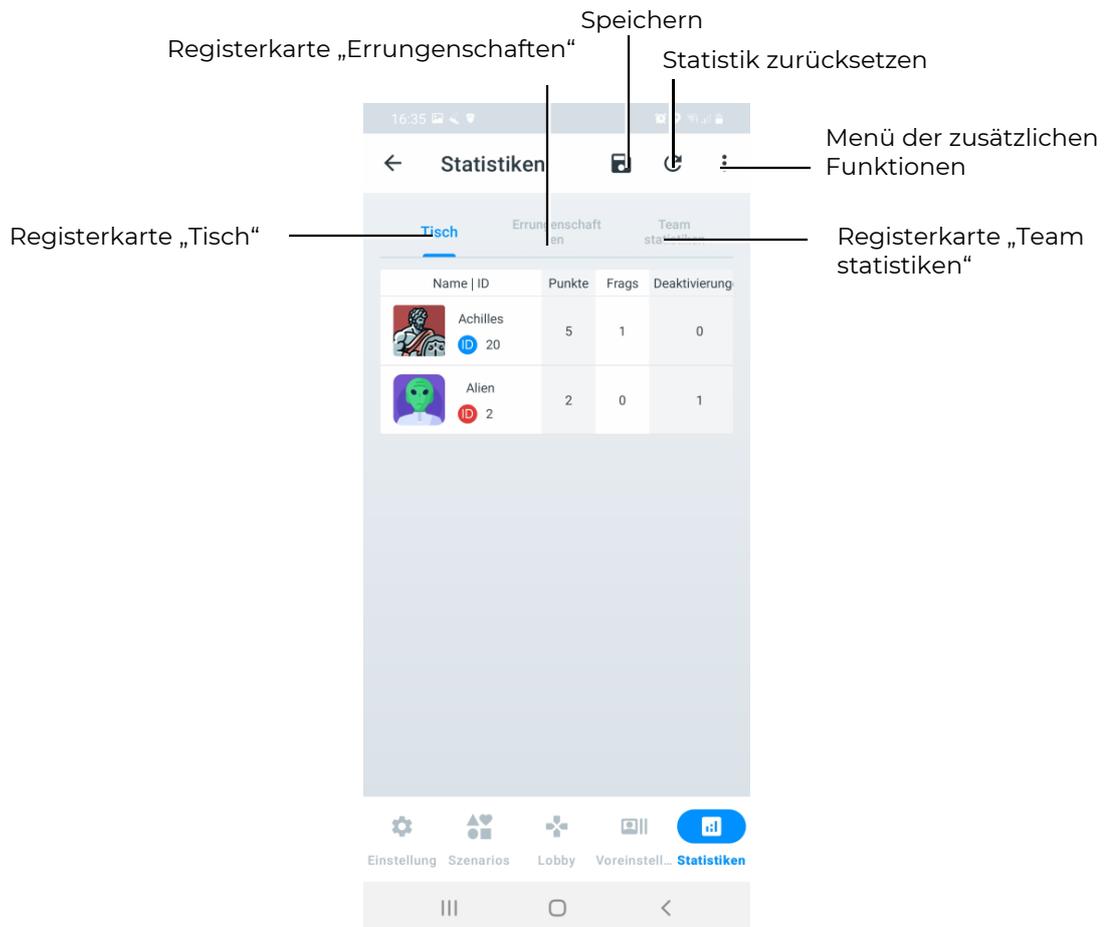
In den Favoriten können sowohl Standard-Presets als auch selbst erstellte Presets hinzugefügt werden.

Um ein bevorzugtes Preset aus der Liste der Favoriten zu entfernen, müssen Sie erneut auf das Herzsymbol klicken.

1.3.5 Registerkarte „Statistiken“

Das Fenster „Statistiken“ enthält die Registerkarten „Tisch“, „Errungenschaften“ und „Team statistiken“. Diese Registerkarten werden durch Klicken auf ihren Namen aufgerufen. Beim Klicken wird die ausgewählte Registerkarte blau hervorgehoben.

Die allgemeine Spielstatistik aller Spieler und die Teamgesamtsstatistik können sowohl während des Spiels als auch nach dessen Abschluss eingesehen werden.

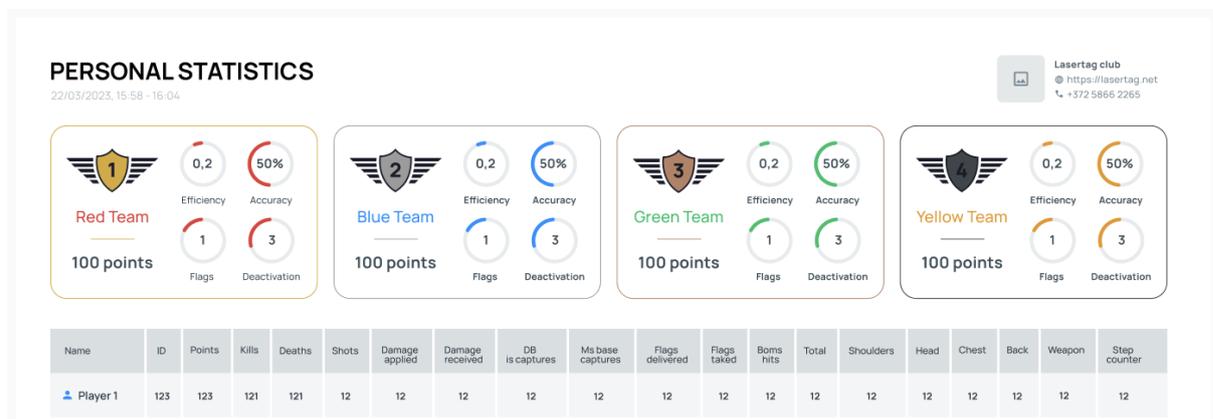


Um die Statistik auf Ihrem mobilen Gerät zu speichern, drücken Sie die Taste . Die Statistik wird als PDF-Datei gespeichert.

Um die gesamte während des Spiels erfasste Statistik zurückzusetzen (zu löschen), drücken Sie die Taste .

Um die erfasste Statistik aller Spieler zu teilen/auszudrucken/zu versenden, drücken Sie die Taste  und wählen Sie im geöffneten Menü die gewünschte Aktion.

Die gedruckte Statistik auf dem Formular wird wie folgt aussehen:



Auf den Formularen der persönlichen und Teamstatistik wird neben Informationen zu Ranglisten, Erfolgen und anderen Kennzahlen in der oberen rechten Ecke auch die Vereinsinformation angezeigt, sofern diese zuvor im Abschnitt „Optionen“ im Einstellungsmenü eingegeben wurde.

Wenn die Vereinsinformationen nicht angezeigt werden, folgen Sie den Anweisungen in Punkt 1.3.1.4 dieser Anleitung.

1.3.5.1 Registerkarte „Tisch“

Die Registerkarte „Tisch“ zeigt in Echtzeit und nach Spielende für jedes im Spiel teilnehmende Set die Anzahl der Frags, abgegebenen Schüsse, eroberten Kontrollpunkte, erzielten Punkte, Deaktivierungen sowie verursachten und erhaltenen Schaden an. In der Tabelle werden außerdem die Anzahl der eroberten, verlorenen und gelieferten Flaggen, Bombentreffer und differenzierter Schaden angezeigt.

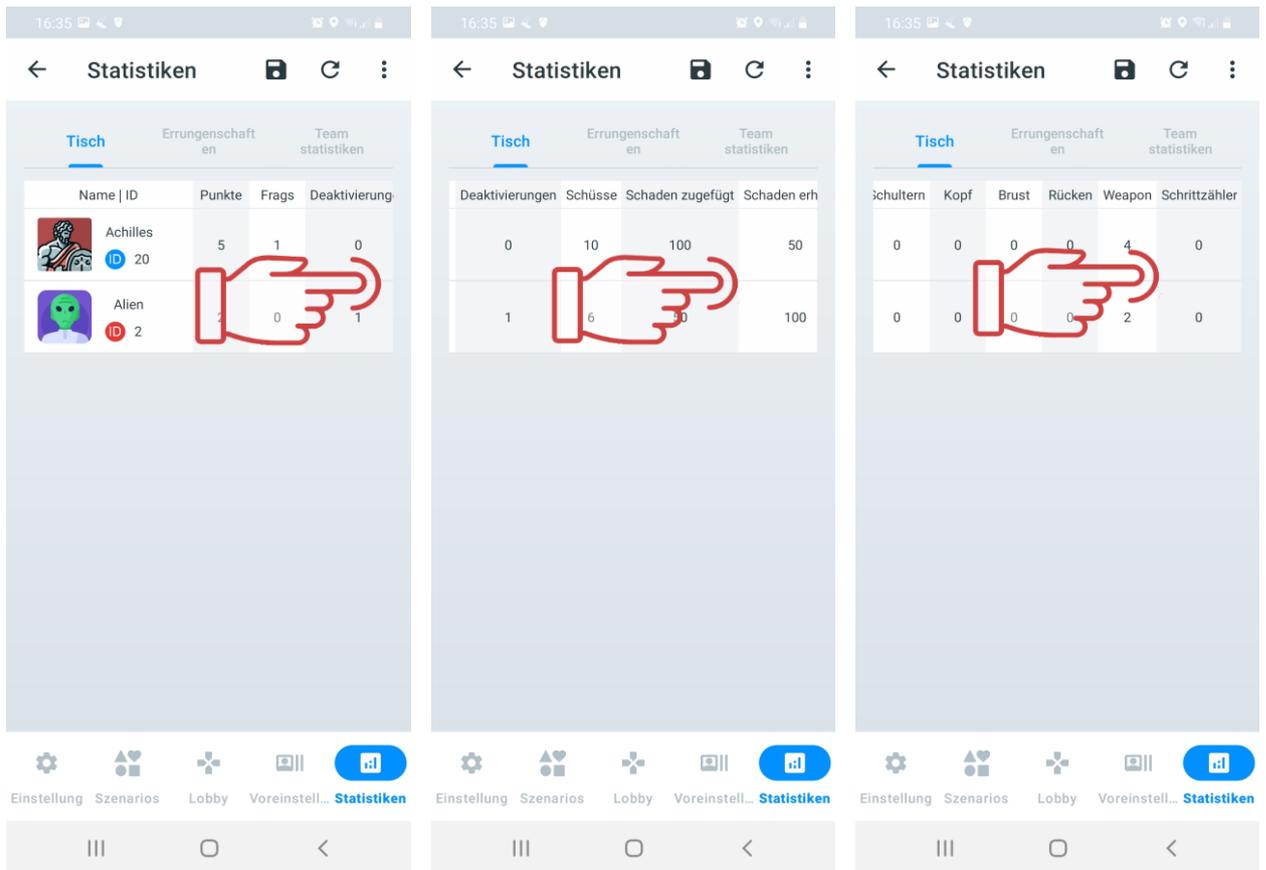
Die Statistiktable bleibt leer, wenn keine Spieler dem Spiel hinzugefügt wurden. Wenn Spieler hinzugefügt wurden, zeigt die Tabelle die Spieler sortiert nach der ID-Nummer ihres Sets an.

Sobald die ersten Aktionen von den Spielern ausgeführt werden, sortiert die Tabelle automatisch die Spieler, die Ergebnisse im Spiel zeigen, nach oben. Der Aufstieg in der Tabelle erfolgt aufgrund der erzielten Punkte.

Nach Spielende wird die Tabelle die endgültige Statistik der Spieleraktionen erstellen und die Leistung jedes Spielers von oben nach unten anzeigen. Spieler mit den meisten Punkten stehen oben in der Tabelle, während Spieler mit den wenigsten erfolgreichen Aktionen unten stehen.

Ebenso wird nach Spielende das Gewinnerteam in der Tabelle angegeben. Jeder Spieler in der Tabelle wird in der Farbe seines Teams hervorgehoben (blau, rot, gelb, grün).

Um die vollständige Statistik anzuzeigen, wischen Sie mit dem Finger von links nach rechts über den Bildschirm.



1.3.5.2 Registerkarte „Errungenschaften“

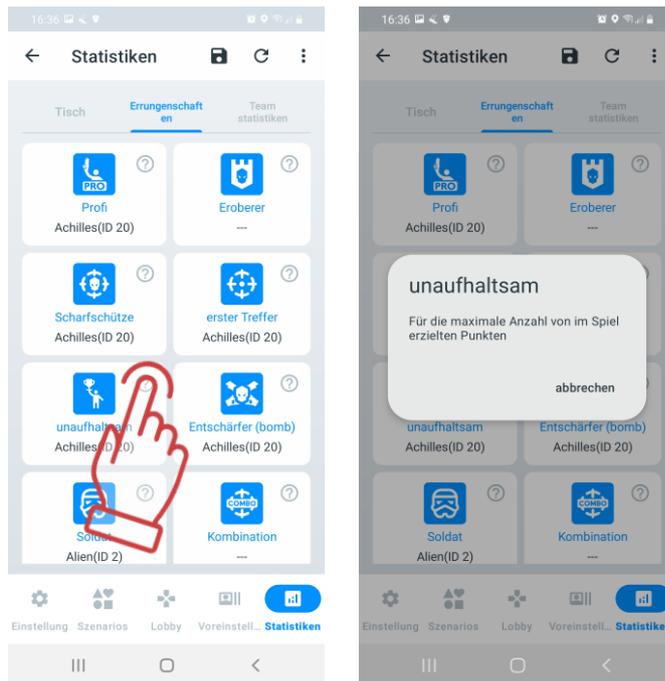
Die Registerkarte „Errungenschaften“ zeigt aktuelle Auszeichnungen basierend auf den Spielstatistiken wie Genauigkeit, Anzahl der Treffer, erzielte Punkte usw. an.

Die Errungenschaftsstatistik ist nur nach Beendigung einer Spielrunde verfügbar und zeigt die Errungenschaften für die Spieler beider Teams (oder mehrerer Teams, je nach Szenarioeinstellungen). Mehrere Spieler können sich in einer der vorgeschlagenen Auszeichnungen für die besten Leistungen platzieren.

Auf der Registerkarte werden angezeigt:

- die Namen der Errungenschaften;
- eine kurze Beschreibung der Errungenschaft;
- der Name des Spielers.

Beim Klicken auf das Fragezeichen-Symbol  in der rechten oberen Ecke der Auszeichnungskachel öffnet sich ein Fenster mit der Beschreibung der Auszeichnung.



Liste der den Spielern verliehenen Auszeichnungen



Profi: Diese Auszeichnung wird dem Spieler mit dem besten KDR (Kills/Deaths Ratio) unter allen Teilnehmern verliehen. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Champion: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der während des Spiels die meisten Punkte erzielt hat. In jedem Szenario gibt es unterschiedliche Kriterien, nach denen Spielpunkte vergeben werden.



Eroberer: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der die meisten Basen erobert hat, einschließlich Kontrollpunkte und Multistationen im "Basis"-Modus. Die Statistik zählt, wie oft ein Spieler erfolgreich eine feindliche Basis erobert hat. Wenn ein Spieler den größten Schaden an der Basis verursacht, erhält er diese Auszeichnung.



Entschärfer (bomb): Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der die meisten Deaktivierungen des Gegners durchgeführt hat. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Scharfschütze: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der den Gegner am genauesten trifft, basierend auf dem Verhältnis von präzisen Treffern zu abgegebenen Schüssen. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Soldat: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der erfolgreich Angriffe auf die eigene Basis unterdrückt hat. Die Statistik zählt die Treffer und Deaktivierungen von Gegnern, die versuchen, die Basis zu erobern. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Kombination: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der während des Szenarios vor seiner Deaktivierung eine Kombination von Aktionen (Treffer, Deaktivierung, Eroberung der feindlichen Basis) erfolgreich durchgeführt hat. Die beste Leistung zählt. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Erster Treffer: Diese Auszeichnung erhält der Spieler, der in der ersten Spielminute die meisten Deaktivierungen durchgeführt hat. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten, wobei die Punktezahl nicht 0 sein darf.



Unverwundbar: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der während der Runde den geringsten Schaden erlitten hat.



Ökonomist: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der die wenigsten Schüsse abgegeben hat, wobei die Anzahl der Schüsse größer als 0 sein muss. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Teamunterstützer: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der drei Mal beim Deaktivieren eines Gegners geholfen hat. Dies bedeutet, dass ein Teamkollege den Gegner nur verwundet hat und der Spieler den Gegner vollständig deaktiviert hat.



Pionier: Diese Auszeichnung erhält der Spieler, der die meisten Bomben entschärft hat (für Szenarien mit dem SUPERNOVA-Bombengerät). Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Friendly-Fire-Schütze: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der den meisten Schaden an seinen Teamkollegen verursacht hat (in Szenarien mit aktiviertem Friendly Fire). Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Miner: Diese Auszeichnung erhält der Spieler, der die meisten Bomben platziert hat (für Szenarien mit dem SUPERNOVA-Bombengerät). Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Erster Treffer: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der den ersten Treffer auf einen Gegner landet. Die Statistik erfasst die erste Aktion im Spiel, dies kann auch eine Deaktivierung mit dem ersten Schuss sein.



Durchbruch: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der zu Beginn des Szenarios innerhalb der ersten Spielminute drei Gegner deaktiviert hat, ohne selbst deaktiviert zu werden. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Führer: Diese Auszeichnung wird einer Person aus den Teams verliehen und vom Spielleiter bestimmt. Der Spielleiter kann den Spieler bestimmen, der als Anführer oder Kapitän für sein Team fungiert. Diese Auszeichnung wird nach Ermessen des Spielleiters verliehen.



Letzter Held: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der als letzter Überlebender seines Teams nach Ende der Runde übrig bleibt. Die Teamgröße muss größer als 1 sein. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Einhorn: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der während des gesamten Szenarios nicht deaktiviert wurde. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Unsterblich: Diese Auszeichnung erhält der Spieler, der sich am häufigsten an der Basis wiederbelebt hat. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Bescheiden: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der nach Ende des Szenarios keine einzige Deaktivierung durchgeführt hat. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten, wobei die Punktezahl nicht 0 sein darf.



Besessenheit: Diese Auszeichnung wird dem Spieler verliehen, der in einer Runde denselben Gegner zehn Mal deaktiviert hat. Bei Gleichstand entscheidet die höchste Anzahl an Spielpunkten.



Laserheld: Diese Auszeichnung wird standardmäßig allen Spielern verliehen, die keine andere Auszeichnung erhalten haben. Sie entspricht einer Teilnahmeauszeichnung.



Geburtstagskind: Diese Auszeichnung wird dem Geburtstagskind auf dem Spielfeld verliehen. Die Auszeichnung wird vom Spielleiter vergeben und kann an mehrere Spieler vergeben werden.

1.3.5.3 Registerkarte „Team statistiken“

Auf der Registerkarte „Team statistiken“ wird die Teamstatistik angezeigt.

Nach Spielende analysiert die Statistik den Erfolg jeder Mannschaft, fasst die Daten zusammen und stellt sie in der Teamstatistik dar.

Nach Spielende nehmen die Teams folgende Platzierungen ein:

- Platz 1 – Gold;
- Platz 2 – Silber;
- Platz 3 – Bronze;
- Platz 4 – Eisen.



2 Übertragung von Statistiken auf einen externen Bildschirm mit der Anwendung "Lasertag Tv-Out"

Die Anwendung wird auf Android-Geräten installiert.

Mindestanforderungen für die Installation der Anwendung:

- Prozessor mit 4-8 Kernen und einer Geschwindigkeit von 2,0 GHz oder höher;
- RAM - 4 GB;
- ROM - 16 GB;
- Betriebssystem Android Version 10.0 und höher.

Wenn eine Konsole mit einer Version unter 10.0 verwendet wird, werden die Animationen, die die Anwendung "Lasertag Tv-Out" bietet, nicht angezeigt.

Bevor Sie sich für eine Android-Set-Top-Box entscheiden, müssen Sie die Verfügbarkeit der Google Play-Dienste für das ausgewählte Modell prüfen. Die Liste der Modelle, für die die Dienste verfügbar sind, finden Sie hier: https://storage.googleapis.com/play_public/supported_devices.html. Die Liste wird regelmäßig aktualisiert. Zur Vereinfachung können Sie den QR-Code verwenden:



Achtung: Wenn das Gerät nicht mit dieser Liste übereinstimmt, können Sie Probleme bei der Installation der Anwendung auf der Set-Top-Box haben!

Liste der Android-Konsolen, die von Kunden verwendet werden können:

- A95X F3 Air (Amlogic S905X3, 2-4GB/16-32GB, LAN, Android 10.0);
- A95X F4 (Amlogic S905X4, 2-4GB/16-32GB, LAN, Android 10.0);
- H96 Max (Rockchip RK3318, 2-4/16-64, LAN, Android 10.0);
- H96 Max X3 (Amlogic S905X3, 4GB/32GB, LAN, Android 10.0);
- Tanix W2 (Amlogic S905W2, 2GB/8GB, Android 11);
- TOX1 (Amlogic S905X3, 4GB/32GB, LAN, Android 10.0);
- UGOOS X3 Cube/Pro (Amlogic S905X3, 2-4GB/16-32GB, LAN, Android 10.0);
- X96 Max Plus (Amlogic S905X3, 2-4GB/16-32GB, LAN, Android 10.0);
- Xiaomi Mi Box S (Amlogic S905X-H, 2GB/8GB, LAN, Android 10.0) TV BOX.

Für die ordnungsgemäße Funktion der Anwendung „Lasertag Tv-Out“ muss die Software mit einer Bildschirmauflösung von mindestens installiert werden:

- WUXGA – 1920x1200 px;
- 2K DCI (Cinema 2K) – 2048x1080 px;
- QWXGA – 2048x1152 px;
- QXGA – 2048x1536 px;
- UWHD – 2560x1080 px;
- WQXGA (WQHD) (QHD 2K) – 2560x1440 px.

2.1 Installation der Anwendung „Lasertag Tv-Out“

Um die Anwendung „Lasertag Tv-Out“ zu installieren, folgen Sie diesen Schritten:



1. Verbinden Sie die Android-Box mit einem Wi-Fi-Netzwerk mit Internetzugang.

2. Laden Sie die Installationsdatei der „Lasertag Tv-Out“-App herunter von: <https://lasertag.net/support>



im Play Store unter:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lasertag.tvout>

oder

- 2.1 Öffnen Sie den App Store, indem Sie auf das „Play Store“-Symbol tippen.
- 2.2 Geben Sie in das Suchfeld des „Play Store“ den Namen der App ein – Lasertag Tv-Out.
3. Klicken Sie auf das Lasertag Tv-Out App-Symbol.
4. Nachdem das Menü mit den App-Informationen geöffnet wurde, klicken Sie auf die Schaltfläche „Installieren“.
5. Starten Sie die LTO-Anwendung und dann die Lasertag Tv-Out-Anwendung. Beide Geräte, auf denen die Anwendungen ausgeführt werden, müssen mit demselben WLAN-Netzwerk verbunden sein, das einen der folgenden Namen trägt (LASERTAG, LASERTAG-NET, MGO, Test mode, OTK (lateinische Buchstaben), TechSupport).

Bei erfolgreicher Verbindung wird auf dem Lasertag Tv-Out-Bildschirm Folgendes angezeigt:

- ausgewählte Teams und Spieler;
- erforderliches Szenario;
- Parameter des Spielrundes;
- zusätzliche Geräte.

2.2 Einstellungen für „Lasertag Tv-Out“ in der „Lasertag Operator“-App

Nach der Installation und Öffnung der „Lasertag Tv-Out“-App gleichzeitig mit der „LTO“-App müssen Sie zur „LTO“-App wechseln und den Menüpunkt „Lasertag Tv-Out-Einstellungen“ unter dem „Einstellungen“-Tab öffnen. Bei erfolgreicher Verbindung wird auf dem Monitorbildschirm der Startbildschirm angezeigt, und die „LTO“-App zeigt die korrekten Verbindungseinstellungen im „TV-OUT-Einstellungen“-Parameter an.

Die Funktionen, die im „TV-OUT-Einstellungen“-Menü konfiguriert werden können, sind in Abschnitt 1.3.1.7 beschrieben."

2.3 Arbeiten mit der „Lasertag Tv-Out“-App

Um die „Lasertag Tv-Out“-App zu starten, müssen Sie auf das App-Symbol auf dem Bildschirm tippen. Danach wird die App automatisch gestartet. Während des Starts wird der Ladebildschirm der App angezeigt. Die Ladezeit hängt von der Geschwindigkeit und der Stabilität der Wi-Fi-Verbindung ab.



Ladebildschirm

Nach erfolgreicher Verbindung über das Wi-Fi-Netzwerk der Apps "LTO" und "Lasertag Tv-Out" gelangen Sie zum Bildschirm des laufenden Spiels. Falls das Bild in der "Lasertag Tv-Out"-App nicht über die gesamte Bildschirmbreite angezeigt wird, müssen Sie die Navigationsleiste ausblenden. Dazu müssen Sie in der linken unteren Ecke des Bildschirms auf die Taste mit zwei nach unten zeigenden Pfeilen  drücken. Dies kann mithilfe einer an die Konsole angeschlossenen Computerm Maus oder über die Fernbedienung der Android-Konsole erfolgen.

2.3.1 Spielbildschirm nach dem Spiel

Beim Anschließen der Ausrüstungen an den Server werden auf dem Bildschirm die Spielerkacheln und die Farbe ihrer Teams angezeigt (Teams werden je nach ihrer Verteilung über die LTO-Anwendung auf dem Bildschirm angezeigt).

Wenn ein Szenario mit blauen und roten Teams ausgewählt ist, werden die Farben dieser Teams auf dem Bildschirm angezeigt. Nach dem gleichen Prinzip werden auch gelbe und grüne Teams angezeigt. Bei einer großen Anzahl von Teilnehmern kann der Instruktor jedoch die Spieler in vier Teams aufteilen, in diesem Fall werden alle vier Teams auf dem Bildschirm angezeigt.

Auf dem Lasertag Tv-Out-Bildschirm können nur jeweils 7 Spieler jeder der beiden Teams oder jeweils 3 Spieler in jedem der vier Teams sowie 10 zusätzliche Geräte angezeigt werden. Wenn jedoch die Anzahl der Spieler und zusätzlichen Geräte dieses Limit überschreitet, teilt die Software automatisch die Anzeige in Seiten auf. Der Prozess zur Einstellung der Anzeige auf dem Bildschirm ist im Abschnitt 2 beschrieben.

Das allgemeine Erscheinungsbild der Spielbildschirme ist unten dargestellt.



Spielbildschirm: Anzeige als Kacheln



Spielbildschirm: Tabellenansicht

Der Bildschirm bleibt leer, bis:

- Spieler und zusätzliche Geräte hinzugefügt werden;
- ein Spiel-Szenario ausgewählt wird;
- die Spielzeit des Szenarios festgelegt wird.

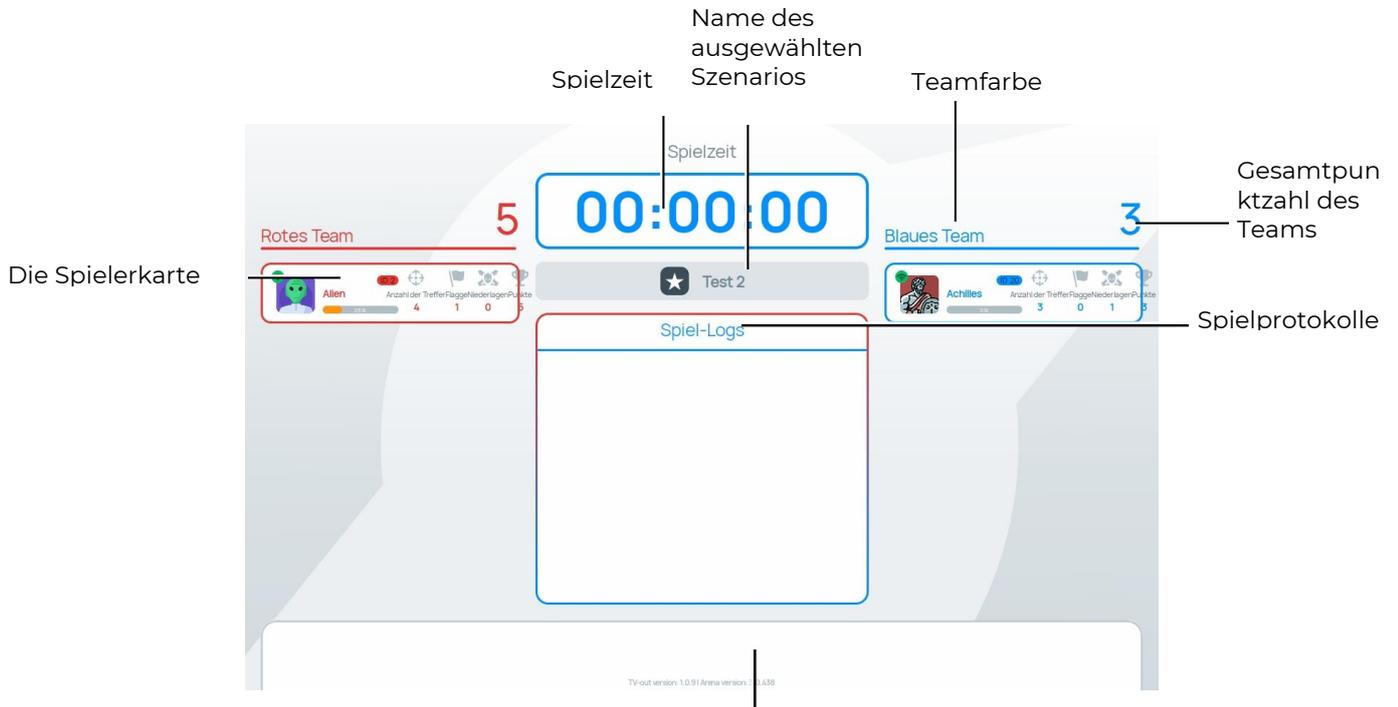
Das zentrale Register "Spielprotokolle" bleibt leer, bis das Szenario gestartet wird und die ersten Spielereignisse stattfinden.

2.3.2 Vorstart-Bildschirm

Nachdem Teams, zusätzliche Geräte, die Spielzeit (sowie die verbleibende Zeit bis zum Spielbeginn) und das Szenario in der "LTO"-App hinzugefügt oder eingestellt wurden, werden all diese Parameter automatisch auf dem Lasertag Tv-Out-Bildschirm angezeigt.

Auf jeder Kachel eines Sets werden die individuellen Messwerte der Spieler in Echtzeit angezeigt. Wenn zusätzliche Geräte im Szenario verwendet werden, werden auch deren Kacheln auf dem Bildschirm angezeigt.

Die Parameter sind für Bildschirme mit zwei, drei und vier Teams gleich.



Zusätzliche Geräte, die dem Szenario hinzugefügt wurden
Vorstart-Bildschirm für zwei Teams. Anzeige in Kacheln



Vorstartbildschirm für drei Mannschaften. Anzeige in Form einer Liste

Die Gesamtpunktzahl des Teams kann maximal sechsstellig sein. Wenn die Spieler diesen Schwellenwert überschreiten, werden die Punkte im Format Ziffer + Buchstabe angezeigt, zum Beispiel 18.6 Mio.

Auf der Spielerkarte wird angezeigt:

- Spielername;
- Batterieladestand;



- WLAN-Signalstärke:
 - Grün 🟢 - stabiles Signal;
 - Orange 🟠 - mittlere Signalstärke;
 - Rot 🔴 - instabiles Signal;
 - Grau 🟡 - kein Signal.
- Persönliche Spielerstatistiken:
 - 🏆 – Treffer eines Spielers auf einen Gegner;
 - 🚫 – Deaktivierung eines Gegners;
 - 🧑‍🚫 – Deaktivierung des Spielers, der diese Karte hat;
 - 🏆 – Erzielte Punkte während des Spiels;
 - ID 125 – Spieler-ID-Nummer.
- Zusätzliche Geräte im Szenario:
 - Geräte-ID-Nummer;
 - Ladezustand;
 - Betriebsmodus des Geräts und sein Erfassungsgrad.

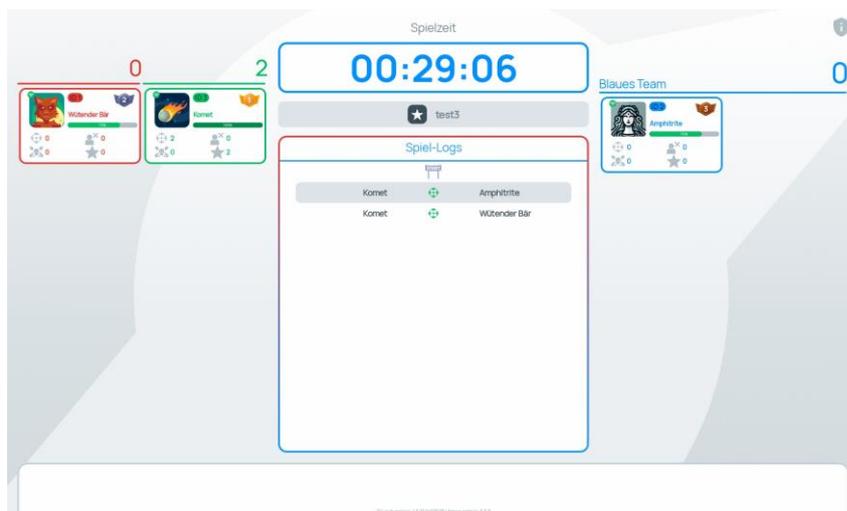
2.3.3 Countdown-Timer bis zum Start der Spielrunde

Wenn der Trainer in der mobilen App "LTO" auf die Schaltfläche "Spiel starten" drückt, erscheint auf dem Bildschirm ein animierter Timer mit der Zeit bis zum Spielbeginn, begleitet von einem Sprachzähler, der bei 10 Sekunden beginnt.

2.3.4 Spielscreens

Auf den Spielbildschirmen kann eine Animation während des "Durchblätterns der Seiten" von Spieler-Karten, zusätzlichen Geräten und Spieler-Karten im Listenformat angezeigt werden, wenn der entsprechende Parameter in den TV-OUT-Einstellungen im Programm Lasertag Operator aktiviert ist (siehe Punkt 1.3.1.7).

Spielaktionen (Logs, Spielereignisse) müssen von oben nach unten und von links nach rechts überprüft werden. In der Liste der Spielereignisse werden diejenigen angezeigt, die beim Einrichten der Spielereignisse aktiviert wurden (siehe Abschnitt 1.3.3.5):

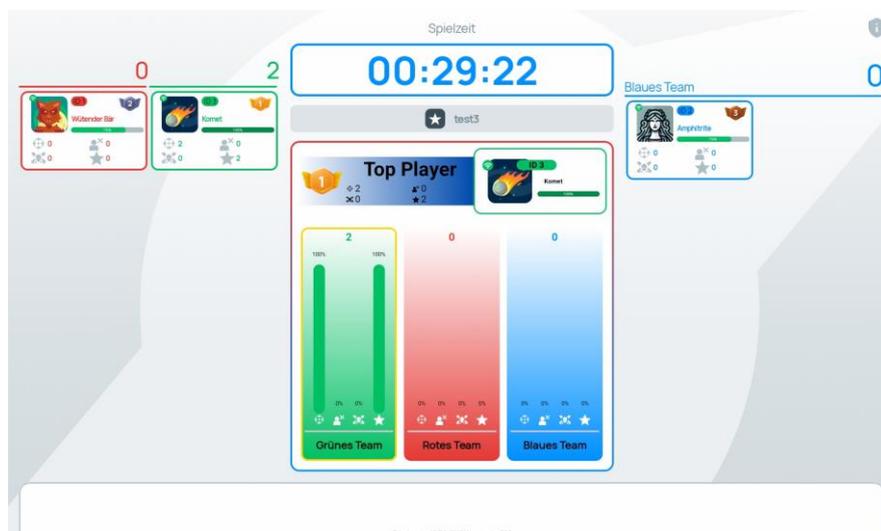


Spielbildschirm für 3 Teams. Tabellenanzeige – Protokolle

Im Anzeigemodus „Statistik“ werden vier Hauptparameter angezeigt: die Trefferquote auf einen Gegner, die Deaktivierungen von Gegnern, die Deaktivierungen des Spielers, dessen Karte angezeigt wird, und die während des Spiels erzielten Punkte.

Zusätzlich wird der derzeit beste Spieler angezeigt.

Befinden sich alle Spieler in einem Team, zeigt der Statistikmodus die Top-3-Spieler an.



Spielbildschirm für drei Mannschaften. Tabellenanzeige - Statistik

Rotes Team		Blaues Team		00:25:34		Grünes Team	
0		0		Test		0	
Seite 1/1		Spieler 3/3					
Nº	Team / ID	Punkte	Frags	Deaktivierungen	Schüsse	Schaden zugefügt	Schaden erhalten
1	Wolf 3	0	0	0	0	0	0
2	Aaron 1	0	0	0	0	0	0
3	Bella 2	0	0	0	0	0	0

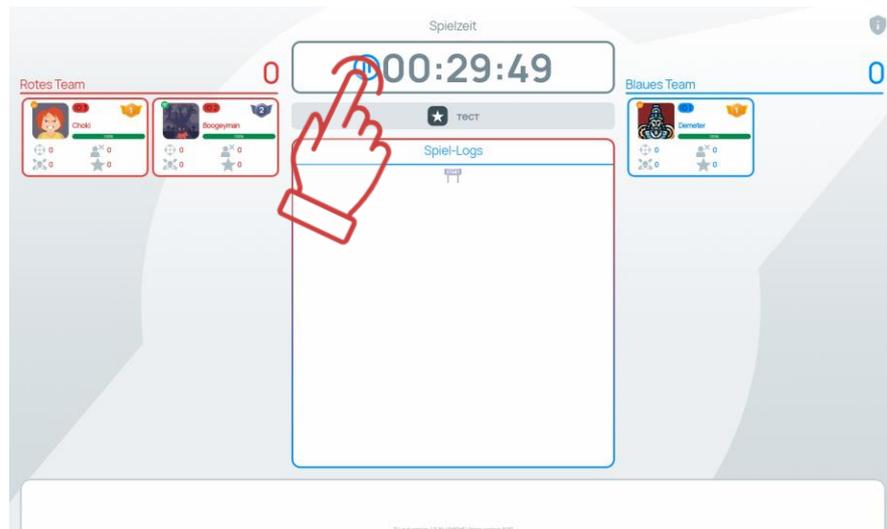
Spielbildschirm für 3 Teams. Anzeige als Liste - vollständige Liste

Wenn der Ergebnisfilter aktiviert ist, werden nur die ausgewählten Ergebnisse angezeigt:

Rotes Team		Blaues Team		00:25:14		Grünes Team	
0		0		Test		0	
Seite 1/1		Spieler 3/3					
Nº	Team / ID	Punkte	Frags				
1	Wolf 3	0	0				
2	Aaron 1	0	0				
3	Bella 2	0	0				

Spielbildschirm für drei Mannschaften. Anzeige als Liste - zwei ausgewählte Parameter

Ab der Anwendungsversion 1.3.20.45d59d5 wird das entsprechende Symbol während einer Spielpause auf dem Bildschirm angezeigt.



2.3.5 Statistik

Nach Abschluss des Spiels werden auf dem Lasertag Tv-Out-Bildschirm automatisch animierte Bildschirme angezeigt, die zur Spielstatistik führen. Diese Bildschirme wechseln automatisch mit einem einstellbaren Intervall (manuelles Blättern ist nicht vorgesehen).

Wenn die Anzahl der Spieler in beiden Teams 16 überschreitet, werden auf dem Lasertag Tv-Out-Bildschirm automatisch die Spielerkarten umgeschaltet. Die Umschaltzeit hängt von der Einstellung in den LTO-Einstellungen unter dem Abschnitt "TV OUT-Einstellungen" und dem Parameter "Automatische Spielerumschaltzeit" ab.

Wenn mehr als 16 Spieler in beiden Teams sind, wechselt die Anwendung auf dem Lasertag Tv-Out-Bildschirm automatisch die Spielerkarten mit Animationen und speziellen Geräuschen.



Personalisierter „Statistik“-Bildschirm - Anzeige in Form von Karten

Die Spielerkarte auf dem "Statistik"-Bildschirm enthält folgende Informationen:



Falls der Anzeigetyp „Tabelle“ ausgewählt ist, werden auf dem finalen Bildschirm die gleichen Parameter angezeigt wie im Listenanzeigemodus während des Spiels.

2.4 Aktualisierung der Anwendung " Lasertag Tv-Out" installieren

Um die Anwendung " Lasertag Tv-Out" zu aktualisieren, folgen Sie diesen Schritten:

1. Verbinden Sie die Android-Set-Top-Box mit einem WLAN-Netzwerk mit Internetzugang.
2. Starten Sie den App Store, indem Sie auf das Symbol "Play Store" tippen.
3. Geben Sie im Suchfeld des "Play Store" den Namen der Anwendung ein – Lasertag Tv-Out.
4. Drücken Sie die Schaltfläche "Aktualisieren".
5. Warten Sie, bis die Aktualisierung abgeschlossen ist.
6. Laden Sie Lasertag Tv-Out herunter.
7. Öffnen Sie die LTO-App und überprüfen Sie die Verbindung (Werkzeuge/TV OUT/Einstellungen für Verbindung).