



# Lotto Rheinland-Pfalz GmbH

## Ausschreibung Spielterminals

### LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Version: 01 (Entwurf)  
Stand: 26. September 2023

## Inhaltsverzeichnis

	Kapitel	Seite
<b>1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Technische Anforderungen Spielterminals (nachfolgend auch Terminals genannt).....</b>	<b>7</b>
2.1	Grundsätzliche Anforderungen .....	7
2.2	Allgemeine Anforderungen an das Terminal.....	7
2.3	Platzierung in der AST .....	8
2.4	Haupteinheit .....	9
2.5	Displays .....	10
2.6	Quittungsdrucker .....	10
2.7	Belegleser (in Verbindung mit entsprechender Komponente der Terminalsoftware) ...	12
2.8	Barcodescanner auf Kundenseite .....	13
2.9	Kundenkartenleser.....	13
2.10	Fingerprint Hardware .....	13
<b>3</b>	<b>Zuverlässigkeit.....</b>	<b>14</b>
3.1	Anforderungen.....	14
<b>4</b>	<b>Betriebssystem .....</b>	<b>15</b>
4.1	Allgemeine Anforderungen .....	15
4.2	Netzwerkconfiguration.....	15
4.3	Zeitsynchronisation .....	16
4.4	Monitoring, Diagnose und Zugriff durch den AG .....	16
<b>5</b>	<b>Bewertete Teststellung .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Terminalsoftware .....</b>	<b>19</b>
6.1	Allgemein .....	19
6.2	Betriebsmodi/Anmeldung am Terminal .....	20
6.2.1	Wahl der Betriebsmodi.....	20
6.2.2	Onlinemodus .....	20
6.2.3	Schulungsmodus .....	21
6.2.4	Technikermodus .....	21
6.3	Passwort und Fingerprinthandling.....	23
6.4	Anmeldung per Gesichtserkennung (Option).....	23
6.5	Spielarten.....	24
6.5.1	Hauptspielarten .....	24
6.5.2	Zusatzspiele .....	24
6.5.3	Kombinationsmöglichkeiten Hauptspielart/Zusatzspiel .....	25
6.6	Abgabearten.....	25
	Zuordnung Spielart/Abgabeart .....	25

## Inhaltsverzeichnis

	Kapitel	Seite
6.7	Storno .....	26
6.8	Gewinnauszahlung .....	27
6.9	Warenkorb.....	27
6.10	1-Click Quicktipp.....	28
6.11	Nachbearbeitung eingeleseener Spielscheine.....	28
6.12	Quittungsdesigns .....	29
6.13	Kundenkarten .....	29
6.14	Abonnement.....	30
6.15	Vordatieren.....	31
6.16	Losnummer .....	32
6.17	Super QuickTipp für die Lotterie 6 aus 49 .....	32
6.18	Jugendschutz-Popup .....	32
6.19	Sofortlotterien (Rubbellose).....	32
6.19.1	Pakethandling.....	32
6.19.2	Verkauf von Rubbellosen .....	33
6.19.3	Auszahlung von Rubbellosen .....	33
6.19.4	Übersichtslisten .....	33
6.19.5	Lücken im Abverkauf von Losen.....	33
6.20	Service-Funktionen.....	33
6.20.1	Gewinnzahlen und Quoten.....	33
6.20.2	AST-Statistik.....	33
6.21	Dokumente in die Zentrale senden .....	34
6.22	Bestellung .....	34
6.23	Analysefähige Kennzeichnungen der Spieltransaktionen .....	34
6.24	Prepaid Software eines Drittanbieters .....	35
6.25	Anzeige von HTML-Inhalten .....	35
6.26	Schnittstelle zu Kassensystemen (GTIN Code) .....	37
<b>7</b>	<b>Anforderungen an die Informationssicherheit .....</b>	<b>38</b>
7.1	Transaktionssicherheit und Spielauftragsnummer (WID).....	38
7.1.2	Integrität der Daten/Löschkonzept .....	39
7.1.3	Vertraulichkeit und Ordnungsmäßigkeit von Daten und Übertragungswegen .....	39
7.1.4	Nachverfolgbarkeit.....	39
<b>8</b>	<b>Terminalmanagementsystem (TMS) .....</b>	<b>41</b>
8.1	Allgemein .....	41
8.2	Verwaltung von AST-, BST- und Terminaldaten im TMS.....	41

## Inhaltsverzeichnis

	Kapitel	Seite
8.3	Verwaltung von Daten für die AST-Terminals.....	42
8.4	Softwareverwaltung .....	43
8.5	Quittungswerbung.....	43
8.6	Fehlertexte .....	43
8.7	Nachrichten .....	44
8.8	Inventarverwaltung.....	44
8.9	Analyse/Monitoring .....	45
<b>9</b>	<b>Hardware-Wartung durch den AG .....</b>	<b>46</b>
9.1	Anforderung an die Inbetriebnahme/Wartung in der AST .....	46
9.2	Diagnose-Hard- und Software .....	46
<b>10</b>	<b>Service und Support.....</b>	<b>48</b>
10.1	Grundsätzliches.....	48
10.2	Optional: Hardware-Austausch nach Garantiezeit .....	48
10.3	Software-Pflege .....	48
<b>11</b>	<b>Organisatorische Anforderungen.....</b>	<b>50</b>
11.1	Vorgesehener Zeitrahmen.....	50
11.2	Garantie .....	50
<b>12</b>	<b>Dokumentation.....</b>	<b>52</b>
12.1	Ausführungen .....	52
<b>13</b>	<b>Nachhaltigkeit.....</b>	<b>53</b>
13.1	Anforderungen.....	53
<b>14</b>	<b>Migrationsprojekt.....</b>	<b>54</b>
14.1	Projektorganisation und Projektmanagement .....	54
14.1.1	Beginn bis Rollout.....	54
14.1.2	Rollout.....	55
14.2	Phase Feinkonzept .....	56
14.3	Entwicklung der Software bis zur Abnahmereife .....	56
14.4	Abnahme.....	56
14.4.1	Abnahme Terminals.....	56
14.4.2	Abnahme Terminalsoftware und TMS .....	57
14.5	Schulungen .....	57
14.6	Change Requests .....	57
14.7	Status-Meetings während der Vertragslaufzeit .....	58
14.8	Rückbau und Entsorgung der aktuellen Spielterminals .....	58
14.9	Rückbau und Entsorgung zum/nach Vertragsende .....	58

## Inhaltsverzeichnis

	Kapitel	Seite
<b>15</b>	<b>Ergänzende Dienstleistungen auf Abruf.....</b>	<b>59</b>
15.1	Allgemeines.....	59
15.2	Systemtechniker.....	59
15.3	Softwareentwickler.....	59
<b>16</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis/Glossar.....</b>	<b>60</b>
<b>17</b>	<b>Anlagen.....</b>	<b>61</b>

## 1 Einführung

Die Lotto Rheinland-Pfalz GmbH, nachfolgend auch Auftraggeber (AG) genannt, beabsichtigt die derzeitigen sog. Spielterminals in den Annahmestellen zu ersetzen.

Die Spielterminals dienen hauptsächlich dazu, in den Annahmestellen Spielaufträge und Gewinnauszahlungen der Kunden auf verschiedene Arten (Spielscheinerfassung per Scan, Quicktipp, usw.) zu verarbeiten und an das vorhandene Transaktionssystem in der Zentrale zu übertragen. Hierzu liefert der Auftragnehmer (AN) ein aufeinander abgestimmtes System aus Hardware, Betriebssystem und Terminalsoftware an max. 5 Standorte des AG. Zur Verwaltung dieses Systems (z.B. zur Softwareaktualisierung) ist ein entsprechendes Terminalmanagementsystem anzubieten.

Gegenstand dieser Ausschreibung sind somit:

- ⇒ Ca. 1.100 Spielterminals (Hardware inkl. erforderlicher Firmware, Treiber und Betriebssystem) für die Annahmestellen (AST)
- ⇒ Terminalsoftware
- ⇒ Terminalmanagementsystem

Der AG wird die Spielterminals, die Terminal-Software sowie das Terminalmanagementsystem käuflich erwerben verbunden mit dem Ziel, diese wenn möglich mindestens 10 Jahre zu betreiben.

Darüber hinaus ist der Service Ausschreibungsgegenstand. Die Vertragslaufzeit hierfür beträgt fünf Jahre zzgl. einer Verlängerungsoption von bis zu fünfmal ein Jahr.

Das in der Zentrale vorhandene Transaktionssystem bleibt erhalten und ist somit kein Bestandteil dieser Ausschreibung. Der AN stellt sicher, dass die zu liefernden Spielterminals die Schnittstellen dieses Transaktionssystems vollumfänglich unterstützen. Eine entsprechende Schnittstellenbeschreibung ist unter Anlage 1 beigefügt.

## 2 Technische Anforderungen Spielterminals (nachfolgend auch Terminals genannt)

### 2.1 Grundsätzliche Anforderungen

Die vorhandenen Terminals in den Annahmestellen (AST) sind im Rahmen des Projektes zu ersetzen. Es sind kamerabasierte Terminals anzubieten.

Der AG möchte eine homogene Hardwareumgebung erhalten. Es sind somit für alle Annahmestellen die gleichen Spielterminals vorzusehen.

Fabrikats- und Typangaben sind im Preisblatt anzugeben.

⇒ *Anforderungen:*

- 2.1-(1) [A] Der AN führt vor Auslieferung der Terminal-Hardware einen Funktionstest aller Komponenten (Touch, Druck, Scan, Boot, Fingerprint, RFID, Barcodescan) durch. Das Testprotokoll wird der jeweiligen Lieferung beigelegt.
- 2.1-(2) [A] Der AN liefert optional auf Anforderung durch den AG für 10 Jahre weitere Terminals und Peripheriekomponenten, z. B. zur Ausstattung zusätzlicher Annahmestellen. Diese sind mindestens „in form, fit & function“ gleichwertig zu den angebotenen Terminals. Hinweis an den Bieter: Im Preisblatt ist hierfür eine separate Position ausgewiesen.

### 2.2 Allgemeine Anforderungen an das Terminal

Der Auftragnehmer hat für das Terminal folgende Hardware-Komponenten inklusive aller für den Betrieb benötigter und vorinstallierter Software (Betriebssystem, Treiber, Terminal-Software, usw.) zu liefern:

- ⇒ Haupteinheit mit integriertem Leser als Kamera-Scanner
- ⇒ Bediener- und Kundendisplay (baugleich)
- ⇒ Quittungsdrucker
- ⇒ mindestens 1 RFID-Kartenleser
- ⇒ Fingerprint-Leser auf Bedienerseite
- ⇒ Barcodescanner auf Kundenseite

Der Lieferumfang beinhaltet darüber hinaus sämtliche für eine betriebsfertige Installation benötigten Anschluss- und Verbindungskabel (z. B. Strom-, USB-, Patchkabel und Netzteile etc.).

Grundsätzlich bevorzugt der AG einen möglichst monolithischen Aufbau des Spielterminals, d. h. Einzelkomponenten können direkt über entsprechende Steck- und Befestigungsmöglichkeiten an der Haupteinheit oder anderen Komponenten (z. B. Fingerprint-Leser an Bedienerdisplay) befestigt werden. Der Quittungsdrucker und im Bedarfsfall auch das Kundendisplay müssen dagegen absetzbar sein. Hierdurch sollen einerseits der Platzbedarf und die Anzahl sichtbarer Kabel in der AST auf ein Minimum reduziert und andererseits eine möglichst bediener- und kundenfreundliche Platzierung der Geräte ermöglicht werden.

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 2.2-(1) [A] Das Terminal ist für Dauerbetrieb geeignet.
- 2.2-(2) [B-J/N] Unterstützt das System einen Zugang per Gesichtserkennung?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

- 2.2-(3) [A] Das Terminal verfügt über einen für das Bedienpersonal leicht zugänglichen Schalter, über den sich das Terminal ein- und ausschalten lässt.
- 2.2-(4) [A] Das Terminal verfügt über eine für das Bedienpersonal leicht einsehbare LED für „Power on“.
- 2.2-(5) [B-K] Verfügt das Terminal über weitere für das Bedienpersonal leicht einsehbare Status-LEDs? Benennen Sie diese und gehen auf die jeweilige Konfigurierbarkeit ein.  
In die Bewertung werden Anzahl und Konfigurierbarkeit bzw. Art der angezeigten Status-LEDs einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:  
- besonders hervorragend = 10 Pkt.  
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.  
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.  
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.  
- stark mangelhaft = 2 Pkt.  
- ungenügend = 0 Pkt.
- 2.2-(6) [B-J/N] Verfügt das Terminal über „Wake on LAN“?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 2.2-(7) [B-J/N] Verfügt das Terminal über „Wake on Timer“?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 2.2-(8) [I] Bitte beschreiben Sie, wie und mit welchen Mitteln das Terminal gereinigt werden kann. Gehen Sie hierbei ggf. auf Besonderheiten einzelner Komponenten ein.
- 2.2-(9) [B-J/N] Ist die Transparenz des Spielvorgangs für den Kunden gegeben?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 2.2-(10) [B-K] Geben Sie bitte die maximale Zeit für einen Bootvorgang in Sekunden an (Zeit vom Einschalten des Terminals bis zum Erscheinen der Anmeldemaske).  
100 sec oder mehr = 0 Pkt.; pro volle 5 sec weniger als 100 sec = 1 Pkt. (max. 10 Pkt.)
- 2.2-(11) [B-K] Sind für das Hochfahren bzw. den Betrieb des Terminals erforderliche Einstellungen (z.B. BIOS-Einstellungen) von einem Batteriepuffer abhängig? Falls ja: Ist die Batterie austauschbar?  
Nein = 10 Pkt., ja, Batterie austauschbar = 5 Pkt., ja, Batterie nicht austauschbar = 0 Pkt.
- 2.2-(12) [I] Bitte fügen Sie Ihrem Angebot Abbildungen des aufgebauten Terminals inkl. aller anzubietenden Komponenten bei.
- 2.2-(13) [I] Bitte fügen sie Ihrem Angebot die Datenblätter aller anzubietenden Komponenten bei.

### 2.3 Platzierung in der AST

Die Umgebungsbedingungen in den AST erfordern bestimmte physische Eigenschaften der Spielterminals.

Alle Komponenten müssen rutsch- und standfest ausgeführt sein. Ein Verkratzen der Unterlage muss ausgeschlossen werden.

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 2.3-(1) [A] Die maximalen Abmessungen des Spielterminals beträgt:  
Breite: max. 70 cm / Tiefe: max. 50 cm.
- 2.3-(2) [I] Bitte nennen Sie die Abmessungen und Gewichte aller Einzelkomponenten und die benötigte Stellfläche inklusive der Verkabelung.
- 2.3-(3) [A] Das Terminal ist derart modular aufgebaut, dass Kundendisplay und Quittungsdrucker absetzbar sind.

2.3-(4) [B-K] Wie viele externe Netzteile kommen im Gesamtsystem zum Einsatz?

1 Netzteil = 10 Pkt., 2 Netzteile = 5 Pkt., > 2 Netzteile = 0 Pkt.

## 2.4 Haupteinheit

⇒ Anforderungen und Fragen:

2.4-(1) [A] Der Prozessor der Haupteinheit hat mindestens eine X86\_64-Architektur und die Prozessorarchitektur ist so ausgelegt und dimensioniert, dass alle geforderten Funktionen ohne Einschränkungen realisiert werden.

2.4-(2) [I] Bitte benennen Sie Fabrikat und Typ des Prozessors.

2.4-(3) [I] Bitte geben Sie die Prozessorleistung an.

2.4-(4) [A] Das Terminal ist lüfterlos.

2.4-(5) [A] Die Haupteinheit verfügt über mindestens 8 GB Arbeitsspeicher (mind. DDR-4).

2.4-(6) [A] Die Haupteinheit verfügt über mindestens einen freien Steckplatz für weiteren Arbeitsspeicher.

2.4-(7) [A] Die Haupteinheit verfügt über eine SSD-Festplatte mit mindestens 256 GB Speicher.

2.4-(8) [B-K] Bitte benennen Sie den Typ der Festplatte (M.2 oder SATA-SSD).

M.2 = 10 Pkt., SATA-SSD = 0 Pkt.

2.4-(9) [B-K] Bitte benennen Sie die Größe der SSD-Festplatte.

256 GB = 0 Pkt. (Mindestanforderung)  
> 256 GB bis 512 GB = 5 Pkt.  
> 512 GB = 10 Pkt.

2.4-(10) [A] Die Festplatte ist austauschbar und aufrüstbar (höhere Speicherkapazität).

2.4-(11) [A] Die Haupteinheit verfügt über mind. eine Gbit Ethernet-Schnittstelle.

2.4-(12) [A] Nachdem das Terminal inkl. der mitgelieferten Peripherie in Betrieb genommen wurde, stehen mindestens folgende, weitere Steckplätze an der Haupteinheit zur Verfügung: 2 x USB 3.0.

2.4-(13) [A] Die Haupteinheit verfügt über einen Anschluss für ein Werbedisplay. Dieser Anschluss muss als Display-Port, USB-C oder HDMI ausgeführt sein.

2.4-(14) [B-J/N] Ist bei Nutzung eines USB-C Anschlusses neben der Videosignalübertragung auch die Stromversorgung des Werbedisplays über diesen realisierbar?

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

2.4-(15) [A] Die Terminalsoftware kann von einem bootfähigen USB-Stick installiert werden.

2.4-(16) [B-K] Beschreiben Sie, wie die Erstinstallation des Terminals durchgeführt werden kann.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Praktikabilität, Plausibilität, Nachvollziehbarkeit und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

## 2.5 Displays

Sämtliche für den Betrieb der Displays an der Haupteinheit notwendigen Befestigungsmaterialien und Anschlusskabel sind Lieferbestandteil.

Bediener- und Kundendisplay sind grundsätzlich Bestandteile des monolithischen Spielterminals. Das Kundendisplay muss, anders als das Bedienerdisplay, optional vom Terminal absetzbar sein.

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 2.5-(1) [A] Das Kundendisplay und das Bedienerdisplay sind baugleich und in der jeweils anderen Funktion nutzbar.
- 2.5-(2) [A] Das Kundendisplay verfügt für die optionale Absetzbarkeit vom Terminal über eine Befestigungsmöglichkeit entsprechend dem VESA-Standard und kann auf einem Ständer abgesetzt vom Terminal platziert werden.  
Hinweis an den Bieter: Die Ständer inkl. entsprechender VESA-Halterung werden vom AG unabhängig von dieser Ausschreibung beschafft.
- 2.5-(3) [A] Die Bildschirmdiagonale muss zwischen 15 Zoll und 16 Zoll liegen.
- 2.5-(4) [I] Bitte benennen Sie die Bildschirmdiagonale der angebotenen Displays.
- 2.5-(5) [A] Das angebotene Bediener- und Kundendisplay verfügt über eine Full-HD Auflösung.
- 2.5-(6) [A] Das angebotene Bediener- und Kundendisplay verfügt über Multitouch-Funktionalität.
- 2.5-(7) [A] Die Multitouch-Funktionalität ist in PCAP-Technologie ausgeführt (Projective Capacitive Touchscreen).
- 2.5-(8) [A] Die Farbtiefe beträgt mindestens 16,7 Mio. Farben.
- 2.5-(9) [B-J/N] Ist die Helligkeit des angebotenen Bediener- und Kundendisplays regelbar?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 2.5-(10) [B-J/N] Ist der Kontrast des angebotenen Bediener- und Kundendisplays regelbar?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 2.5-(11) [A] Der Neigungswinkel der Displays nach hinten (aus der senkrechten Stellung) ist bis zu mindestens 30° möglich.
- 2.5-(12) [B-K] Bitte geben Sie den max. Neigungswinkel der Displays nach hinten (aus der senkrechten Stellung) an.  
Pro volle 1,5 ° mehr als 30° = 1. Pkt., max. 10 Pkt.
- 2.5-(13) [I] Bitte benennen Sie die am Display verfügbaren Anschlüsse für Peripheriegeräte (für z. B. Webcam, Card Reader, Barcodeleser etc.).
- 2.5-(14) [A] Der Betrachtungswinkel oben/unten (vertikal) beträgt mindestens jeweils 50°.

## 2.6 Quittungsdrucker

Sämtliche für den Betrieb des Quittungsdruckers notwendigen Befestigungsmaterialien und Anschlusskabel sind Lieferbestandteil.

Der AG setzt gegenwärtig und zukünftig Quittungsrollen des Herstellers Kanzan, Typ KLS 46 "BI-KA" mit:

⇒ einer Breite von 81,8 mm,

- ⇒ einer Länge von 170 m,
- ⇒ einem Außendurchmesser von 145 mm,
- ⇒ einem Kern-Innendurchmesser von 50,8 mm und
- ⇒ einer Thermoschicht außen  
ein.

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 2.6-(1) [A] Der zukünftige Quittungsdrucker ist für die zuvor beschriebenen Quittungsrollen geeignet.
- 2.6-(2) [A] Bei dem Drucker handelt es sich um eine eigenständige Komponente.
- 2.6-(3) [A] Der Drucker arbeitet nach dem Thermodirektdruck-Verfahren.
- 2.6-(4) [A] Der Drucker ist grafikfähig.
- 2.6-(5) [I] Bitte benennen Sie die Grafikformate (z. B. bmp, png).
- 2.6-(6) [I] Bitte benennen Sie die erlaubten Papiersorten und die erlaubten Rollendimensionen.
- 2.6-(7) [B-J/N] Ist für einen Wechsel des Papiertyps über die erlaubten hinaus ein Freigabeverfahren/eine Zertifizierung notwendig und wäre diese mit Zusatzkosten für den AG verbunden?  
Nein = 10 Pkt., ja, ohne Zusatzkosten = 5 Pkt., ja, mit Zusatzkosten = 0 Pkt.
- 2.6-(8) [B-K] Bitte benennen Sie die Druckgeschwindigkeit.  
≤ 200 mm/s = 0 Pkt., pro volle 10 mm/s mehr 2 Pkt., max. 10 Pkt.
- 2.6-(9) [B-K] Verfügt der Drucker über einen Papierende-Sensor oder wird das Papierende berechnet?  
Papierende-Sensor = 10 Pkt., Papierende wird berechnet = 0 Pkt.
- 2.6-(10) [B-J/N] Verfügt der Drucker über eine Papierstauererkennung?  
Ja oder ein Papierstau ist nicht möglich = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 2.6-(11) [B-K] Bitte geben Sie Breite des angebotenen Quittungsdruckers im geschlossenen Zustand an.  
Breite bis zu 140 mm: 10 Pkt., pro volle 2 mm mehr: 2 Pkt. Abzug bis max. 0 Pkt.
- 2.6-(12) [B-K] Bitte geben Sie Tiefe des angebotenen Quittungsdruckers im geschlossenen Zustand an.  
Tiefe bis zu 250 mm = 10 Pkt., pro volle 4 mm mehr = 2 Pkt. Abzug bis max. 0 Pkt.
- 2.6-(13) [B-J/N] Benötigt der Drucker beim Öffnen in der Tiefe zusätzlichen Platz?  
Nein = 10 Pkt., ja = 0 Pkt.
- 2.6-(14) [A] Ein Wechsel der Papierrolle ist einfach ohne manuelle Papiereinfädelung und ohne Benötigung einer Spindel möglich.
- 2.6-(15) [B-J/N] Erfolgt nach dem Wechsel einer Papierrolle ein automatischer Testausdruck?  
Nein = 0 Pkt., ja = 10 Pkt.
- 2.6-(16) [B-J/N] Wird eine falsch herum eingelegte Papierrolle erkannt?  
Ja oder eine Papierrolle kann gar nicht falsch herum eingelegt werden = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 2.6-(17) [A] Der Quittungsdrucker ist kabelgebunden angeschlossen.

## 2.7 Belegleser (in Verbindung mit entsprechender Komponente der Terminalsoftware)

Der komplette Beleg wird von der fest montierten Digitalkamera als Bild (Image) erfasst und über die ebenfalls zu liefernde Terminalsoftware ausgewertet. Es handelt sich um ein rein optisches System ohne mechanischen Belegeinzug.

⇒ Anforderungen und Fragen:

- 2.7-(1) [A] Der angebotene Leser ist kamerabasiert.
- 2.7-(2) [A] Alle Belegtypen bis zur Größe DIN A4 werden in einem Lesevorgang/Arbeitsschritt eingelesen.
- 2.7-(3) [B-J/N] Ist die Positionierung und Ausrichtung der Belege innerhalb des Erfassungsbereichs der Kamera frei wählbar?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 2.7-(4) [B-J/N] Können Belege ohne auf die Ausrichtung zu achten unter der Kamera gestapelt werden?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 2.7-(5) [B-K] Wie stellen Sie sicher, dass das Lesen von Belegen auch bei Fremdlichteinwirkung und diversen Lichtschattierungen ohne Abdeckung möglich ist?  
In die Bewertung werden Art und Umfang der Möglichkeiten einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:  
- besonders hervorragend = 10 Pkt.  
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.  
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.  
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.  
- stark mangelhaft = 2 Pkt.  
- ungenügend = 0 Pkt.
- 2.7-(6) [A] Belege, die aufgrund ihrer Aufbewahrung über Knicke, Falten und Falze verfügen können eingelesen werden.
- 2.7-(7) [A] Eine fehlerhafte oder nicht mögliche Lesung wird am Bediendisplay angezeigt.
- 2.7-(8) [A] Alle vom AG eingesetzten Belege (Spielscheine, Quittungen inkl. Quittungen aus der aktuellen Terminalgeneration und Formulare) müssen vom Belegleser sicher und einwandfrei eingelesen, erkannt und weiterverarbeitet werden können (s. Anlagen 2-6).
- 2.7-(9) [A] Der Belegleser kann auch OCR-Formate verarbeiten.
- 2.7-(10) [A] Der Belegleser liest und interpretiert im Auslieferungszustand mindestens die folgenden, beim AG eingesetzten Codes:  
- PDF 417 und Micro PDF 417  
- Datamatrix  
- Code 128  
- Interleaved 2of5  
- EAN 13 und EAN 128  
- QR
- 2.7-(11) [I] Bitte fügen Sie Ihrem Angebot das Datenblatt und eine Abbildung des angebotenen Beleglesers bei.

## 2.8 Barcodescanner auf Kundenseite

⇒ Anforderung und Frage:

- 2.8-(1) [A] Der Barcodescanner auf Kundenseite liest im Auslieferungszustand mindestens alle folgenden Codes, die bisher beim AG vorkommen:
- PDF 417 und Micro PDF 417
  - Datamatrix
  - Code 128
  - Interleaved 2of5
  - EAN 13 und EAN 128
  - QR
- 2.8-(2) [B-K] Wie kann die Konfiguration eines Barcodescanners auf Kunden-  
seite angepasst werden?

Per Remotezugriff auf den Scanner = 10 Pkt.,  
Per Abscannen von Konfigurations-Barcodes = 5 Pkt.,  
Gar nicht = 0 Pkt.

## 2.9 Kundenkartenleser

Es ist ein auf RFID-Technologie basierender Kundenkartenleser anzubieten. Der Kartenleser muss auf der Seite des Bedienpersonals angebracht und somit für die Bediener nutzbar sein.

Der Kartenleser kann auch in das Display integriert sein. Dem AG ist bewusst, dass es sich in diesem Fall bei den geforderten, baugleichen Displays um zwei Kartenleser handelt.

Der aktuell eingesetzte Chiptyp in den Kundenkarten ist NXP Mifare Classic EV1 1K.

⇒ Ahnforderungen und Frage:

- 2.9-(1) [A] Der Kundenkartenleser verfügt über die RFID-Technologie.
- 2.9-(2) [A] Der beim AG aktuell eingesetzte Chiptyp wird unterstützt.
- 2.9-(3) [B-K] Listen sie bitte weitere unterstützte Chiptypen auf.

Pro weiteren Chiptyp = 3 Pkt. max. 10 Pkt.

## 2.10 Fingerprint Hardware

⇒ Anforderungen:

- 2.10-(1) [A] Bei der Fingerprint-Hardware handelt es sich um ein in das Terminal oder Bedienerdisplay integriertes oder direkt am Bedienerdisplay angeschlossenes Gerät.
- 2.10-(2) [B-J/N] Kann die Oberfläche des FP-Sensors mit Desinfektionsmitteln behandelt werden, ohne das Schäden über die Betriebsdauer auftreten.

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

### 3 Zuverlässigkeit

#### 3.1 Anforderungen

Alle Komponenten müssen zuverlässig gegen Staub und sonstige innere Verschmutzungen gesichert sein. Die Hardware erlaubt einen 7 Tage/24 Stunden Betrieb.

⇒ *Anforderungen und Fragen.*

3.1-(1) [A] Der zulässige Betriebs-Temperaturbereich der Hardware und des Netzteils beträgt höchstens +5°C bis mindestens +45°C.

3.1-(2) [B-K] Bitte geben Sie den zulässigen Temperaturbereich (nach oben) für den Betrieb an.

Pro angefangene 2°C höher als 45°C = 2 Pkt., max. 10 Pkt.

3.1-(3) [A] Der Lager-Temperaturbereich (inkl. Verpackung) beträgt höchstens -20°C bis mindestens +60°C.

3.1-(4) [B-K] Bitte geben Sie den zulässigen Temperaturbereich für Lagerung (nach oben, auch verpackt) an.

Pro angefangene 2°C mehr Temperaturbereich = 2 Pkt., max. 10 Pkt.

3.1-(5) [A] Der zulässige Betriebs- und Lager-Luftfeuchtebereich der Hardware beträgt höchstens 0% bis mindestens 85% (ohne Kondensatbildung).

3.1-(6) [B-K] Bitte geben Sie den zulässigen Luftfeuchtigkeitsbereich (nach oben) für Betrieb und für Lagerung an.

Pro angefangene 1% mehr = 2 Pkt., max. 10 Pkt.

3.1-(7) [B-K] Bitte geben Sie die Mean Time Between Failures (MTBF) des Gesamtsystems an.

17.520 h (entspricht 2 Jahre Dauerbetrieb) = 0 Pkt., je angefangene 1.000 h mehr = 1 Pkt., max. 10 Pkt.

3.1-(8) [I] Bitte geben Sie die Mean Time Between Failures (MTBF) aller Einzelkomponenten des Terminals an.

## 4 Betriebssystem

### 4.1 Allgemeine Anforderungen

Der AG fordert ein Linux-Betriebssystem, das regelmäßig mit Sicherheits-Updates versorgt wird und dem Stand der Technik entspricht.

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 4.1-(1) [B-K] Wann wurde die eingesetzte Distribution veröffentlicht?  
Älter als 5 Jahre = 0 Pkt., älter als 2 Jahre bis 5 Jahre = 5 Pkt., nicht älter als 2 Jahre = 10 Pkt.
- 4.1-(2) [B-K] Wie lange wird die eingesetzte Distribution nach aktuellem Kenntnisstand durch den Hersteller supported?  
< 5 Jahre 0 Pkt., 5 Jahre 5 Pkt., Pro vollem 1 Jahr mehr: 1 Pkt., max. 10 Pkt.
- 4.1-(3) [I] Bitte benennen sie die eingesetzte Linux-Distribution.
- 4.1-(4) [B-K] Beschreiben Sie das aus Ihrer Sicht jeweils am besten geeignete Verfahren zur Installation von Betriebssystemupdates bzw. einzelner Sicherheitspatches für das Betriebssystem.  
Unter Berücksichtigung der Kriterien Automatisierung des Rolloutprozesses, Rollbackmöglichkeiten, Qualitätssicherung, Nachvollziehbarkeit, Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:  
- besonders hervorragend = 10 Pkt.  
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.  
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.  
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.  
- stark mangelhaft = 2 Pkt.  
- ungenügend = 0 Pkt.
- 4.1-(5) [A] Alle System- und Applikations-relevanten Partitionen sind nach aktuellem Stand der Technik verschlüsselt.
- 4.1-(6) [B-K] Beschreiben Sie die verwendete Technologie unter Berücksichtigung der Schlüsselverwaltung und -ablage.  
Unter Berücksichtigung der Kriterien Nachvollziehbarkeit, Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:  
- besonders hervorragend = 10 Pkt.  
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.  
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.  
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.  
- stark mangelhaft = 2 Pkt.  
- ungenügend = 0 Pkt.
- 4.1-(7) [A] Nach Abstimmung installiert der AN vom AG zusätzlich geforderte Linux-Standard-Funktionen bzw. -Pakete in dem Betriebssystem (bspw. tcpdump, strace usw.).
- 4.1-(8) [A] Es sind nur erforderliche Dienste gestartet.

### 4.2 Netzwerkkonfiguration

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 4.2-(1) [A] Das Terminal fungiert im Auslieferungszustand als DHCP-Client und erhält die IP-Konfiguration (IP-Adresse, Subnetzmaske, Default-Gateway, DNS-Konfiguration) per DHCP.
- 4.2-(2) [A] Das Terminal zeigt beim Start evtl. Probleme bei der Netzwerkkonfiguration (z. B. nicht beantworteter DHCP-Request, fehlender DNS-Server, etc.) in Form von aussagekräftigen Fehlermeldungen an.
- 4.2-(3) [B-J/N] Kann die aktuell aktive IP-Konfiguration am Terminal eingesehen oder am Quittungsdrucker ausgedruckt werden?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

### 4.3 Zeitsynchronisation

Für die ordnungsgemäße Abwicklung der Spielaufträge ist eine korrekte und mit dem in der Zentrale vorhandenen Transaktionssystem synchrone Uhrzeit der Spielterminals unabdingbar. Hierzu müssen die Spielterminals ihre Systemzeit gegen die gleiche Quelle synchronisieren wie das Transaktionssystem.

⇒ *Anforderung und Frage:*

- 4.3-(1) [A] Die Betriebssystemzeit der Spielterminals kann mit einer konfigurierbaren Zeitquelle synchronisiert werden.
- 4.3-(2) [B-K] Beschreiben Sie die eingesetzten Techniken zur Synchronisation der Zeit und die Möglichkeiten zur Konfiguration der Zeitquelle.

Unter Berücksichtigung der Modernität der eingesetzten Technik und der Flexibilität der Konfigurationsmöglichkeiten wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

### 4.4 Monitoring, Diagnose und Zugriff durch den AG

Der AG überwacht die Terminals im laufenden Betrieb, um ggf. proaktiv auf mögliche Ausfälle reagieren zu können. Hierzu zählen mindestens die aktuelle Betriebstemperatur und die Füllgrade der Festplattenpartitionen.

Der AG geht davon aus, dass eine ausgereifte und aufeinander abgestimmte Gesamtlösung aus Terminalhardware, Terminalsoftware und Terminalmanagementsystem komfortable Möglichkeiten bzgl. Monitoring, Fehlerdiagnose und Automatisierung bietet.

Dennoch wünscht der AG einen sicheren passwortlosen Zugriff auf die Betriebssystemebene des Terminals per SSH, um ein Mindestmaß an Diagnose- und Automatisierungsmöglichkeiten sicherzustellen und so auch evtl. künftigen Anforderungen begegnen zu können.

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 4.4-(1) [A] Es wird ein passwortloser Zugriff per SSH auf die Betriebssystemebene ermöglicht. Dieser Zugriff erlaubt mindestens das Lesen aller vorhandener Logfiles, Konfigurationsfiles und Screenshots und das Ausführen gängiger Kommandos zur Systemüberwachung (z. B. du, df, free, top).

- 4.4-(2) [B-K] Beschreiben Sie das für den passwortlosen SSH-Zugriff erforderliche Key-Handling?

Unter Berücksichtigung der Kriterien Nachvollziehbarkeit, Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 4.4-(3) [A] Es besteht die Möglichkeit zur Überwachung der aktuellen Betriebstemperatur und der Systemauslastung der Haupteinheit.

- 4.4-(4) [B-K] Welche Logfiles stehen zur Verfügung und wie werden diese hinsichtlich Aufbewahrungszeit, Größe und Übersichtlichkeit behandelt (z. B. per logrotate)?

Unter Berücksichtigung der Kriterien Anzahl, Typ und Informationsgehalt, Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.

- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

4.4-(5) [B-L] Beschreiben Sie die Möglichkeiten Ihrer angebotenen Gesamtlösung (Terminalhardware, Terminalsoftware, Terminalmanagementsystem) bzgl. Monitoring, Fehlerdiagnose, und Auswertung (Reporting) durch den AG.

Unter Berücksichtigung von Anzahl und Art der Möglichkeiten, Benutzerfreundlichkeit, grafische Aufbereitung, Historie von Monitoring-Daten sowie der Kriterien Nachvollziehbarkeit, Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

4.4-(6) [A] Es besteht die Möglichkeit, für Support- und Dokumentationsfälle einen Screenshot des aktuellen Inhalts des Bedienerdisplays zu erstellen.

4.4-(7) [B-K] Wie können Screenshots erstellt und der Zugriff auf diese für den AG sichergestellt werden?

In die Bewertung werden Usability, die Qualität (Auflösung) des Screenshots und die Zugriffsmöglichkeiten einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

4.4-(8) [A] Es besteht für Supportfälle eine Möglichkeit, Scans der mindestens 40 zuletzt gelesenen Dokumente einzusehen.

4.4-(9) [B-K] Bitte erläutern Sie, wie auf Scans der gelesenen Dokumente durch den AG zugegriffen und in die Systeme des AG übertragen werden kann.

Unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Möglichkeiten sowie der Kriterien Nachvollziehbarkeit, Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

## 5 Bewertete Teststellung

Um den besonderen Anforderungen an den Betrieb der Terminals in den Annahmestellen Rechnung zu tragen, wird eine bewertete Teststellung durchgeführt, die mit einem Gewicht von 15 % in die Leistungskennzahl einfließt. Die Bemusterung wird im Kontext der Verhandlungen erfolgen.

Im Rahmen der Bemusterung erhält eine gleichbleibende Gruppe aus voraussichtlich fünf Testern des AG die Möglichkeit, während eines ca. 120-minütigen Zeitraums das betriebsbereite Spielterminal auszuprobieren. Jeder Tester wird seine Beurteilung in eine vordefinierte Bewertungstabelle eintragen. Die Bewertungstabelle sieht eine Beurteilung von minimal 1 Punkt, für eine vollkommen unzureichende Leistung, bis zu maximal 10 Punkten, für eine Leistung, die die Erwartungen in jeder Hinsicht erfüllt, vor.

Aus den je Bewertungsfeld vergebenen Punkten wird ein Durchschnittswert pro Tester errechnet. Anschließend wird ein Durchschnittswert aus der Gesamtzahl, der von allen Testern vergebenen Punkte berechnet. Der so ermittelte Wert wird nach der Teststellung von der Vergabestelle in den Kriterienkatalog eingetragen und fließt mit einem Gewicht von 15 % in die Leistungskennzahl ein.

Die Tester werden zu folgenden Bewertungsfeldern Punkte vergeben:

- ⇒ Qualität und Robustheit des Terminals
- ⇒ Wartbarkeit aus Sicht des Fieldservice und der Reparaturwerkstatt
- ⇒ Austausch von Verbrauchsmaterialien
- ⇒ Ergonomie
- ⇒ Präzision und Schnelligkeit des Terminals
- ⇒ Geräuschemission

Eine etwaig vorhandene Terminal-Software auf dem Gerät fließt nicht in die Bewertung mit ein. Für die Tests müssen folgende Vorgänge möglich sein:

- ⇒ Der Ausdruck von verschiedenen langen Belegen am Thermodrucker
- ⇒ Das Einscannen unterschiedlicher Belege (auch im DIN A4-Format) mit unterschiedlichen Lichtverhältnissen. Hierbei können zur Demonstration der Funktionalität auch Belege einer anderen Lotteriegesellschaft verwendet werden. Diese müssen vom Bieter dann aber beigestellt werden.
- ⇒ Das Einscannen von 2D-Barcodes mit dem Handleser (ohne Interpretation)
- ⇒ Das Einscannen von unterschiedlichen Medien (z. B. Spielvorbereitung Smartphone bzw. App)
- ⇒ Testmöglichkeit für den Fingerprint-Reader
- ⇒ Ein Testen der Multitouch-Funktionalität des Bediener- und des Kundendisplays

## 6 Terminalsoftware

### 6.1 Allgemein

Der AG nutzt ein Transaktionssystem (auch Zentralsystem oder Zentralssoftware genannt) zur Abwicklung der Spielaufträge und zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Spielgeschäfts. Aktuell kommt das System AEGIS der Fa. Scientific Games zum Einsatz.

Für die Integration der Terminal-Software an das Zentralsystem des AG ist eine Zusammenarbeit des AN mit Scientific Games erforderlich. Der AN hat dafür die notwendigen personellen und technischen Ressourcen für Support und Problembehebung bereitzustellen.

In Vorbereitung dieses Terminalprojektes wird das Transaktionssystem durch den AG um eine REST-API erweitert. Diese REST-API bildet für die Terminals bzw. die Terminalsoftware die Schnittstelle zum Transaktionssystem und ist durch die Terminalsoftware zwingend zu verwenden. Eine Spezifikation der in der REST-API zur Verfügung stehenden Funktionalitäten ist in Anlage 1 beigefügt.

In den nachfolgenden Unterkapiteln sind die grundlegenden Anforderungen an die Terminalsoftware funktional beschrieben. Detailfragen werden im Projektverlauf zwischen AG und AN abgestimmt.

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 6.1-(1) [A] Die Kompatibilität der Terminalsoftware mit dem beim AG vorhandenen Transaktion-/Zentralsystem AEGIS der Fa. SGI durch Nutzung der REST-API ist sichergestellt.
- 6.1-(2) [A] Es besteht die Möglichkeit, neben der aktiv genutzten Version der Terminalsoftware auch eine „passive“ Version der Terminalsoftware im Hintergrund einzusetzen, um somit einen kurzfristigen Wechsel zwischen den beiden Versionen realisieren zu können.
- 6.1-(3) [A] Parameter der Zentralsoftware müssen bei Start der Online-Sitzung übertragen werden können (Spielartzulassung, Formularzulassung, Öffnungszeiten und mehr (siehe Anlage 3, Punkt 2, 3, und 20).
- 6.1-(4) [A] Die Bedienoberfläche der Terminalsoftware ist deutschsprachig.
- 6.1-(5) [A] Die Software zeigt aussagekräftige Fehlermeldungen für die in diesem Kapitel nachfolgend beschriebenen Use Cases an.
- 6.1-(6) [A] Die Elemente des Hauptmenüs können in der Spezifikationsphase vom AG festgelegt werden.
- 6.1-(7) [I] Bitte beschreiben Sie die geplante Darstellungsart (Register/Reiter, Kacheln, ...).
- 6.1-(8) [A] Die Terminalsoftware kann Rollenmodelle (mind. Admin/Standardnutzer) abbilden (siehe Anlage 3, Punkt 7).
- 6.1-(9) [A] Das Vorliegen ungelesener Kurznachrichten ist für das Bedienpersonal im Hauptmenü erkennbar (bspw. Badge).
- 6.1-(10) [A] Auf dem Startbildschirm können Datum, Uhrzeit, Annahmestellennummer und eine Hotline-Nummer visualisiert werden.
- 6.1-(11) [B-J/N] Sind die im vorherigen Kriterium benannten Informationen immer in einer Art Statusleiste/Fußleiste zu sehen?
- Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 6.1-(12) [A] Die Elemente der Ansicht der Kundenseite (Darstellung auf dem Kundendisplay) können in der Spezifikationsphase vom AG festgelegt werden.

6.1-(13) [A] Die Angabe ab welchem Geburtsdatum ein Spielteilnehmer 18 Jahre alt ist: „Teilnahme nur, wenn Kunde/Kundin vor dem ... geboren“ muss im Hauptmenü immer sichtbar sein.

6.1-(14) [B-K] Beschreiben Sie, wie aktuelle Jackpophöhen zum Terminal übertragen und im Hauptmenü visualisiert werden können.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:  
- besonders hervorragend = 10 Pkt.  
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.  
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.  
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.  
- stark mangelhaft = 2 Pkt.  
- ungenügend = 0 Pkt.

6.1-(15) [A] Bedienkräfte gelangen von jedem Menü aus mit nur einem Klick zurück ins Hauptmenü.

6.1-(16) [A] Zum Start einer Bediener Sitzung muss ein Jugendschutzhinweis angezeigt werden.

6.1-(17) [B-K] Beschreiben Sie wie der Jugendschutzhinweis durch den AG konfiguriert werden kann.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Grad der Sicherheit, Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:  
- besonders hervorragend = 10 Pkt.  
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.  
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.  
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.  
- stark mangelhaft = 2 Pkt.  
- ungenügend = 0 Pkt.

## 6.2 Betriebsmodi/Anmeldung am Terminal

### 6.2.1 Wahl der Betriebsmodi

Um unautorisierte Zugriffe auf das Terminal zu verhindern, muss durch die Terminalsoftware eine für den Bediener einfach zu handhabende Anmeldung realisiert werden. Hierbei ist zwischen den nachstehend beschriebenen Betriebsmodi entsprechend zu unterscheiden.

⇒ Anforderung:

6.2.1-(1) [A] Aus dem Startbildschirm der Terminalsoftware heraus sind Onlinemodus, Schulungsmodus und Technikermodus direkt anwählbar.

### 6.2.2 Onlinemodus

Unter dem Onlinemodus versteht der AG den zur Abwicklung des Spielgeschäfts betriebsbereiten Modus des Terminals, d. h. ein Bediener ist angemeldet und kann z. B. Spielscheine erfassen.

Die Anmeldung eines Bedieners im Onlinemodus ist derzeit sowohl per UserID/Passwort als auch per Fingerabdruck möglich. Diese Funktionalität soll beibehalten werden, sodass die Terminalsoftware auf die Benutzerverwaltung im Zentralsystem zurückgreifen muss.

Das Beenden des Onlinemodus erfolgt entweder aktiv durch den Bediener, ausgelöst von der Zentrale oder automatisch nach Ablauf eines Timers.

⇒ Anforderungen und Frage:

6.2.2-(1) [A] Eine Anmeldung im Onlinemodus ist sowohl per Benutzer-ID/Passwort als auch per Fingerabdruck möglich (siehe Anlage 3, Punkt 7).

- 6.2.2-(2) [A] Zur Anmeldung mit Benutzer-ID und Passwort wird eine Liste der in der jeweiligen AST autorisierten Bediener angezeigt. Der entsprechende Bediener wird ausgewählt und es folgt die Eingabe des Passwortes. Eine manuelle Eingabe der Benutzer-ID entfällt somit (siehe Anlage 3, Punkt 2).
- 6.2.2-(3) [B-K] Wie viele Klicks bzw. Interaktionen sind bei Nutzung der Fingerprint-Funktion notwendig, um von einem angemeldeten Bediener zu einem anderen zu wechseln? Es ist dabei davon auszugehen, dass es keine aktive Kundensitzung gibt. Bitte aufzählen.
- 1-3 Klicks/Interaktionen = 10 Pkt.,  
4-5 Klicks/Interaktionen = 5 Pkt.  
6 oder mehr Klicks/Interaktionen = 0 Pkt.
- 6.2.2-(4) [A] Ein Beenden des Onlinemodus wird ausgelöst durch:
- aktives Abmelden des aktuellen Bedieners
  - manuell aus der Zentrale initiiert (TMS oder Zentralsystem)
  - nach Ablauf eines Inaktivitäts-Timeouts (Parameter des Zentralsystems)
  - nach Ablauf der Terminalöffnungszeiten (Parameter des Zentralsystems)

### 6.2.3 Schulungsmodus

Der Schulungsmodus simuliert den Onlinemodus und wird vom AG für Schulungszwecke verwendet.

Im Schulungsmodus sind keine geldwerten Transaktionen zum Zentralsystem möglich und dieser Modus muss (z. B. an Terminals in einem Schulungsraum) ohne Verbindung zur Zentrale aufrufbar sein. Aus diesem Grund erfolgen die Authentifizierung und Autorisierung ausschließlich am Terminal.

⇒ *Anforderungen und Frage:*

- 6.2.3-(1) [A] Es ist ein Schulungsmodus implementiert, der die Funktionen und Oberflächen des Onlinemodus bestmöglich abbildet.
- 6.2.3-(2) [A] Der Schulungsmodus kann ohne Netzwerkverbindung betrieben werden.
- 6.2.3-(3) [A] Die Oberflächen des Schulungsmodus auf Bediener- und Kundendisplay sind, beispielsweise durch eine andere Hintergrundfarbe, deutlich von der Oberfläche des produktiven Modus unterscheidbar.
- 6.2.3-(4) [A] Die im Schulungsmodus produzierten Quittungen sind durch einen entsprechenden Aufdruck als ungültig markiert.
- 6.2.3-(5) [I] Kann der Schulungsmodus in einer Art „Standalone“-Modus auch auf fremde Systeme portiert werden? Ist es ggf. möglich den Schulungsmodus auch in einer Browsersitzung zu nutzen?

### 6.2.4 Technikermodus

Die vom AG beschäftigten Fieldservice-Techniker müssen Zugang zu einem Technikermodus haben. Über diese Oberfläche muss es möglich sein, Terminals in Betrieb zu nehmen, Netzwerkkonfigurationen vorzunehmen, falls nötig Geräte zu kalibrieren und Softwareversionen zu verwalten (ggf. per USB-Stick, TMS) (siehe Anlage 3, Punkt 9).

Ebenso ist es möglich, die Funktionalität der angeschlossenen Terminal-Komponenten zu überprüfen.

Im Technikermodus sind keine geldwerten Transaktionen möglich und dieser Modus muss (z. B. zur Netzwerkkonfiguration) ohne Verbindung zur Zentrale aufrufbar sein.

Aus diesem Grund erfolgen die Authentifizierung und Autorisierung ausschließlich am Terminal.

⇒ *Anforderungen und Frage:*

- 6.2.4-(1) [A] Ein Zugang zum Technikermodus ist nach der Grundinstallation des Terminals mit einem vordefinierten Passwort möglich.
- 6.2.4-(2) [A] Im Technikermodus ist es möglich, mindestens die Parameter DHCP/Feste-IP, IP-Adresse, DNS-Adresse, Gateway-Adresse und Hostname anzupassen.
- 6.2.4-(3) [A] Softwareversionen können per USB-Stick auf das Terminal importiert und aktiviert werden.
- 6.2.4-(4) [A] Auf dem Terminal befindliche Softwareversionen können im Technikermodul eingesehen, gelöscht und aktiviert- bzw. deaktiviert werden.
- 6.2.4-(5) [A] Die Information der über das Technikermodul eingespielten, bzw. geänderten Softwareversionen wird mit dem TMS synchronisiert.
- 6.2.4-(6) [A] Geräte, für die eine Kalibrierung notwendig ist, können über das Technikermodul kalibriert werden.
- 6.2.4-(7) [A] Terminals können wie in Anlage 1, Kapitel 9 beschrieben in der AST in Betrieb genommen werden.
- 6.2.4-(8) [B-K] Wie kann die Inbetriebnahme eines Terminals in der AST automatisiert werden?

Unter Berücksichtigung der Kriterien Praktikabilität, Plausibilität, Nachvollziehbarkeit und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 6.2.4-(9) [B-J/N] Besteht die Möglichkeit, eine Liste aller Seriennummern der an das Terminal angeschlossenen Geräte am Quittungsdrucker auszugeben (Gilt für die im Kapitel 2.2 genannten Geräte)?

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

- 6.2.4-(10) [B-J/N] Besteht die Möglichkeit, einen Selbsttest der an das Terminal angeschlossenen Geräte durchzuführen?

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

- 6.2.4-(11) [B-J/N] Besteht die Möglichkeit, einen Netzwerkttest (bspw. Ping) gegen das Zentralsystem durchzuführen?

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

- 6.2.4-(12) [B-K] Beschreiben Sie, welche Testmöglichkeiten es für die an das Terminal angeschlossenen Geräte gibt und wie deren Ergebnisse aufbereitet sind.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Art und Umfang der Testmöglichkeiten, Plausibilität und Praktikabilität wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

### 6.3 Passwort und Fingerprintheandling

Die Anmeldung des Bedienpersonals an das Terminal soll sowohl durch Passworteingabe als auch über das Lesen eines Fingerabdrucks möglich sein. Hierzu müssen Bediener die Möglichkeit haben, zusätzlich zu ihrem Passwort einen Fingerabdruck erfassen zu können. Die Fingerabdrücke werden sowohl am Terminal unter Zuordnung zur Benutzer-ID als auch im TMS gespeichert. Bei einem Terminaltausch werden diese Daten vom TMS auf das Austauschgerät übertragen.

Bei der Anmeldung mit Fingerabdruck entfällt die Auswahl des Benutzers.

Eine Anmeldung am Zentralsystem ist grundsätzlich nur mit Passwort möglich. Die Terminalsoftware muss diesen Umstand berücksichtigen und somit einen Zusammenhang zwischen dem Hashwert eines Fingerabdrucks und dem Bedienerpasswort herstellen können.

⇒ *Anforderungen und Frage:*

- 6.3-(1) [A] Eine Passwortlänge von mind. 8 Ziffern ist möglich.
- 6.3-(2) [A] Bediener müssen die Möglichkeit haben, ihr eigenes Passwort zu ändern.
- 6.3-(3) [A] Bei Änderungen von Bedienerpasswörtern muss die Zuordnung zu den Fingerprints aktualisiert werden.
- 6.3-(4) [A] Der Bediener kann einen Fingerprint registrieren, löschen, ändern.
- 6.3-(5) [A] Der Bediener erhält im Fenster zur Registrierung des Fingerprints einen Hinweis zur Speicherung der Daten und erklärt sich damit explizit einverstanden.
- 6.3-(6) [A] Die Anmeldung mit Passwort ist immer möglich, auch wenn ein Fingerprint registriert ist.
- 6.3-(7) [A] Fingerprints werden ausschließlich als Hashwerte gespeichert.
- 6.3-(8) [A] Damit die Fingerabdruck-Informationen auch nach dem Tausch eines Terminals vorliegen und registrierte Fingerabdrücke weiter genutzt werden können, müssen diese regelmäßig oder mindestens bei Erfassung/Änderung an das TMS übertragen werden sowie von dort heruntergeladen werden können.
- 6.3-(9) [B-K] Bitte beschreiben Sie, wie sichergestellt ist, dass die Fingerprints nach einem Terminaltausch zur Verfügung stehen und weiterhin genutzt werden können.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Grad der Sicherheit, Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

### 6.4 Anmeldung per Gesichtserkennung (Option)

Die optionale Funktion „Anmeldung per Gesichtserkennung“ ermöglicht dem Bedienpersonal eine Anmeldung per Gesichtserkennung. Diese Funktion ist auf komfortable und verzögerungsfreie Bedienerwechsel ausgerichtet und kann ggf. genutzt werden, um Terminals bei Nicht-Anwesenheit des Personals zu sperren.

Im Preisblatt werden Kosten für zusätzliche Hardware (Kamera am Bedienerdisplay, die eine Gesichtserkennung ermöglicht) sowie anfallende Kosten zur Anpassung/Erweiterung der Terminalsoftware um diese Funktion abgefragt.

⇒ *Frage:*

6.4-(1)

[B-L] Bitte erläutern Sie die Möglichkeiten einer Anmeldung im Onlinemodus per Gesichtserkennung. Beschreiben Sie den Anmeldevorgang und die Gesichtserfassung aus Sicht des Bedieners. Stellen Sie dar, wie das Handling der biometrischen Daten in Bezug auf Sicherheit, Aktualisierung (z. B. bei einem Terminaltausch), Übertragung und zentraler Speicherung realisiert wird.

Unter Berücksichtigung der Art und Umfang der Möglichkeiten, Nachvollziehbarkeit, Plausibilität, und Praktikabilität wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

## 6.5 Spielarten

### 6.5.1 Hauptspielarten

Der AG bietet folgende Spielarten an

- ⇒ Lotto 6aus49 Normal/System
- ⇒ Eurojackpot Normal/System
- ⇒ GlücksSpirale
- ⇒ Bingo
- ⇒ Keno
- ⇒ Auswahlwette Normal/System
- ⇒ 13er-Wette Normal/System
- ⇒ Neujahrsmillion
- ⇒ Rubbellose

Die Spielart „Neujahrsmillion“ ist nur im Zeitraum November bis Dezember verfügbar.

⇒ *Anforderungen:*

6.5.1-(1) [A] Alle Spielarten sind innerhalb des Gesamtsystems vollumfänglich und in all ihren Ausprägungen realisiert. (siehe Anlage 3, Punkt 10).

### 6.5.2 Zusatzspiele

Der AG bietet zu den Hauptspielen unterschiedliche Zusatzspiele an. Die Kombinationsmöglichkeiten der für eine Hauptspielart möglichen Zusatzspiele sind nachfolgenden aufgeführt

Folgende Zusatzspielarten bietet der AG an:

- ⇒ Spiel 77
- ⇒ Super 6
- ⇒ Plus 5
- ⇒ Die Siegerchance

### 6.5.3 Kombinationsmöglichkeiten Hauptspielart/Zusatzspiel

Hauptspielart	Zusatzspielarten
Lotto 6 aus 49 Normal	Spiel 77, Super 6, Glücksspirale, Die Siegerchance*
Lotto 6 aus 49 System	Spiel 77, Super 6, Glücksspirale, Die Siegerchance*
Eurojackpot Normal	Spiel 77, Super 6, Glücksspirale, Die Siegerchance*
Eurojackpot System	Spiel 77, Super 6, Glücksspirale, Die Siegerchance*
Glücksspirale	Die Siegerchance Spiel 77 und Super 6
Bingo	Spiel 77, Super 6
Keno	Plus 5
Auswahlwette Normal	Spiel 77, Super 6, Glücksspirale, Die Siegerchance*
Auswahlwette System	Spiel 77, Super 6, Glücksspirale, Die Siegerchance*
Ergebniswette (13er Wette) Normal	Spiel 77, Super 6, Glücksspirale, Die Siegerchance*
Ergebniswette (13er Wette) System	Spiel 77, Super 6, Glücksspirale, Die Siegerchance*
Neujahrsmillion	

Tabelle 1: Kombinationsmöglichkeiten Hauptspielart/Zusatzspiel

\* Die Zusatzspielart „Die Siegerchance“ ist nur wählbar, wenn auch Glücksspirale gespielt wird.

⇒ Anforderungen:

- 6.5.3-(1) [A] Alle Zusatzspielarten sind in den in Tabelle 1 geforderten Kombinationen vollumfänglich abbildbar.
- 6.5.3-(2) [A] Bei Spielscheinerfassung ist ein Pop-Up vorzusehen, dass nach der Teilnahme „Die Siegerchance“ fragt, wenn Glücksspirale Zusatzspiel ausgewählt wurde.

### 6.6 Abgabearten

Spielscheine können auf unterschiedlichen Wegen ins Spiel gegeben werden. Nicht jede Abgabearart kann sinnvoll für jede Spielart genutzt werden.

Der AG bietet derzeit die in der nachfolgenden Tabelle pro Spielart aufgeführten Abgabeararten an:

#### Zuordnung Spielart/Abgabearart

Spielart	Quicktipp	Schein	Copy-Tipp	Barcode	ABO
Lotto Normal	x	x	x	x	x
Lotto System	x	x	x	x	x
Eurojackpot Normal	x	x	x	x	x

Spielart	Quicktipp	Schein	Copy-Tipp	Barcode	ABO
Eurojackpot System	x	x	x	x	x
Glücksspi- rale	x	x	x	x	x
Bingo	x	x		x	
Keno	x	x	x	x	
Auswahl- wette Normal	x	x	x	x	
Auswahl- wette Sys- tem	x	x	x	x	
Ergebnis- wette Normal		x		x	
Ergebnis- wette Sys- tem		x		x	
Neujahrsmil- lion	x			x	

Tabelle 2: Zuordnung Spielart/Abgabeart

Eine digitale Version aller von der Terminalsoftware zu verarbeitenden Spielscheine findet sich in Anlage 4.

⇒ *Anforderungen:*

- 6.6-(1) [A] Die aufgeführten Abgabearten werden unter Berücksichtigung der in der Tabelle 2 aufgeführten Kombinationen vollumfänglich abgebildet.
- 6.6-(2) [A] Die bisher beim AG zum Einsatz kommenden und im Umlauf befindlichen Spielscheine und Quittungen werden von der Terminalsoftware unterstützt und können somit weiterverwendet werden.
- 6.6-(3) [A] Die eingelesenen Scheine werden auf Plausibilität geprüft. Dazu gehören u.a. die Prüfung, ob alle notwendigen Felder angegeben wurden, die Anzahl der erlaubten Kreuze in Spielfeldern usw.

## 6.7 Storno

Für viele Transaktionen kann am Terminal eine Stornierung initiiert werden. Ob eine Stornierung durchgeführt werden darf, entscheidet das Zentralsystem. Die jeweilige Antwort muss von der Terminalsoftware korrekt verarbeitet werden.

Stornierungen, die nicht durchgeführt werden können, weil bspw. die Quittung unvollständig ist, können nach Rücksprache durch die Zentrale vorgenommen werden.

⇒ *Anforderungen:*

- 6.7-(1) [A] Stornierungen müssen am Terminal für folgende Transaktionen möglich sein:
- Spielaufträge (auch Vorlaufscheine aus Abonnements)
  - Gewinnauszahlungen (siehe Anlage 3, Punkt 23)
  - Rubbellos-Verkäufe (siehe Anlage 3, Punkt 32)
  - Rubbellos-Auszahlungen (siehe Anlage 1, Punkt 35)

- 6.7-(2) [A] Stornos für Spielaufträge sind nur zulässig, wenn die dafür auf der Spielquittung vorgesehene Markierung angekreuzt ist. Nachdem die Terminalsoftware das Vorhandensein dieser Markierung geprüft und der Kunde die Stornierung am Kundendisplay bestätigt hat, wird die Storno-Transaktion ausgelöst.
- 6.7-(3) [A] Für Stornierungen, die am Terminal durchgeführt werden, muss eine Bestätigungsquittung gedruckt werden.
- 6.7-(4) [A] Für Stornierungen, die vom Servicedesk direkt im Zentralsystem durchgeführt wurden, muss am Terminal eine Bestätigungsquittung gedruckt werden.

## 6.8 Gewinnauszahlung

Gewinnauszahlungen werden abhängig von der Gewinnhöhe in den Annahmestellen unterschiedlich behandelt. Die Annahmestelle kann dem Kunden Gewinne bis zu einer aus der Zentrale vorgegebenen Auszahlungshöhe direkt auszahlen. Gewinnbeträge, die darüber hinaus gehen, werden durch die Zentrale ausgezahlt. In der Annahmestelle wird dieser Prozess mit dem Einlesen einer Zentralgewinnanforderung gestartet. Sachgewinne werden immer durch die Zentrale ausgezahlt.

⇒ Anforderungen:

- 6.8-(1) [A] Gewinnauszahlungen am Terminal können initiiert werden durch:
- Scannen einer Spielquittung/eines Rubbelloses via Kamera
  - Scannen einer Spielquittung/eines Rubbelloses via Barcodeleser
  - manuelles Eintragen einer Quittungsnummer/der Nummer des Validierungsbarcodes am Bedienerdisplay
- 6.8-(2) [A] Hoch- und Sachgewinne, für deren Spielaufträge keine Kontoinformationen hinterlegt sind müssen mit einer Zentralgewinnanforderung per Formular beantragt werden können (siehe Anlage 3, Punkt 3 und Anlage 5).

## 6.9 Warenkorb

Spielaufträge, Auszahlungen und alle weiteren geldwerten Transaktionen werden in einem Warenkorb abgelegt. Beim Abschluss eines Kundenvorgangs werden alle Transaktionen des Warenkorbs verarbeitet und die jeweiligen Quittungen gedruckt.

⇒ Anforderungen und Frage:

- 6.9-(1) [A] Der Warenkorb zeigt die aktuell enthaltenen Artikel mit den entsprechenden Einzelbeträgen sowie die Gesamtsumme auf Bediener- und Kunden-Display übersichtlich an.
- 6.9-(2) [A] Kundenkarten können jederzeit eingelesen werden, auch wenn sich bereits Artikel im Warenkorb befinden.
- 6.9-(3) [A] Die Artikel eines Warenkorbes können einzeln gelöscht werden.
- 6.9-(4) [B-K] Beschreiben sie, inwieweit Artikel im Warenkorb nachbearbeitet werden können.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Praktikabilität, Intuition und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 6.9-(5) [A] Die im Warenkorb enthaltenen Transaktionen werden beim Abschluss in die Zentrale gesendet und verarbeitet.

- 6.9-(6) [A] Ein Warenkorb kann nach Bestätigung durch die Bedienkraft gänzlich gelöscht werden.
- 6.9-(7) [A] Der Warenkorb wird am Kundendisplay angezeigt, sobald eine Kundensitzung gestartet wurde.
- 6.9-(8) [A] Die Anzeige des Warenkorbs auf dem Kundendisplay kann auf Wunsch des Kunden durch den Bediener ausgeschaltet werden.

## 6.10 1-Click Quicktipp

1-Click-Quicktipps sind in der Zentrale vordefinierte Quicktipps. Sie müssen per TMS konfigurierbar und an die Terminals übertragbar sein. Sie werden nach Betätigung am Terminal direkt dem Warenkorb hinzugefügt, ohne vom Personal vorher verändert werden zu können.

⇒ *Anforderung:*

- 6.10-(1) [A] 1-Click-Quicktipps sind wie oben beschrieben im TMS konfigurierbar, übertragbar und am Terminal nutzbar.

⇒ *Frage:*

- 6.10-(2) [B-K] Bitte erläutern Sie, wie 1-Click-Quicktipps im TMS gepflegt werden können.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

## 6.11 Nachbearbeitung eingelesener Spielscheine

Vom Terminal eingelesene Spielscheine können am Bediener- und Kundendisplay nachbearbeitet werden. Die Spielscheinnachbearbeitung umfasst folgende Funktionen:

⇒ Spielscheinergänzung

Ein vom Kunden ausgefüllter Spielschein kann am Bediener- und Kundendisplay ergänzt bzw. verändert werden.

⇒ Spielscheinkorrektur

Ein vom Kunden fehlerhaft ausgefüllter Spielschein (z. B. zu viele oder zu wenige Kreuze) kann am Bediener- und Kundendisplay korrigiert werden.

⇒ *Anforderungen:*

- 6.11-(1) [A] Die Spielscheinnachbearbeitung kann durch den Bediener bewusst vor Einlesen des Spielscheins gestartet werden.
- 6.11-(2) [A] Die Spielscheinnachbearbeitung wird automatisch gestartet, wenn der eingelesene Schein Fehler enthält.
- 6.11-(3) [A] Fehler werden im Nachbearbeitungs-Fenster als solche markiert.
- 6.11-(4) [A] Der Sachverhalt, dass Tippdaten korrigiert bzw. ergänzt wurden, wird sowohl in der Zentrale als auch auf der Spielquittung vermerkt.

## 6.12 Quittungsdesigns

Der AG nutzt den Quittungsdrucker für die Bereitstellung von Ausdrucken aus unterschiedlichen Prozessen. Die derzeit möglichen Ausdrücke sind beispielhaft in Anlage 6 beschrieben. Das Design soll möglichst beibehalten werden, etwaige Änderungen können im Projektverlauf abgesprochen werden.

Ausdrücke zu den Spielquittungen haben einen Bereich, der durch den AG variabel mit Werbung gefüllt werden kann. Die zu druckenden Werbedateien werden dem Terminal über das TMS zur Verfügung gestellt.

Weiter können Daten zu aktiven Sonderauslosungen auf der Quittung angezeigt werden, diese werden von der Zentralsoftware an das Terminal übertragen.

⇒ *Anforderungen:*

- 6.12-(1) [A] Die in Anlage 6 aufgeführten Ausdrücke für den Quittungsdrucker werden umgesetzt.
- 6.12-(2) [A] Zusätzlich zu den in Anlage 6 dargestellten Spielquittungs-Designs muss auf diesen zukünftig ein Markierungsfeld aufgedruckt sein, das zur Stornierung der Spielaufträge zwingend markiert sein muss. Siehe auch Kapitel 6.7.
- 6.12-(3) [A] Spielquittungen verändern sich optisch praktisch nie. Ausnahmen bilden Spielquittungen, auf die Quittungswerbung in Form von Schwarz-Weiß-Bilddateien und ggf. Informationen über eine Teilnahme an einer Sonderauslosung aufgedruckt werden. Die Software bildet beide Umstände vollumfänglich ab (siehe Anlage 6).
- 6.12-(4) [I] Benennen Sie die für die oben genannten Werbedateien kompatiblen Dateiformate und die zulässige Auflösung in Pixel in x/y-Richtung.

## 6.13 Kundenkarten

Der AG bietet Kunden die Möglichkeit der Personalisierung von Spielaufträgen mittels Kundenkarten. Derzeit bietet der AG unterschiedliche Kartentypen an. Die zu vergebende Kartennummer ist abhängig vom Kartentyp und wird in der Zentrale angefragt. Darüber hinaus kann eine befristete Karte beantragt werden, für die die Erfassung der Identitätsdaten (Name, Vorname, Geburtsdatum und -ort) ausreichend ist.

Die Terminalsoftware ermöglicht folgende Prozesse

⇒ Einlesen der Kundenkarte

⇒ Beantragung

Der Beantragungsvorgang wird

⇒ durch Einlesen eines ausgefüllten Formulars und

⇒ durch Ausfüllen einer Eingabemaske am Kundendisplay,

initiiert (siehe Anlage 3, Punkt 46).

Die Vergabe der Kartennummer ist Teil der Kundenkartenbeantragung. Nach erfolgreicher Beantragung erhält der Kunde eine auf dem Quittungsdrucker ausgedruckte, vorläufige „Karte“ mit aufgedrucktem Barcode. Durch Einlesen des Barcodes kann diese vorläufige Karte bis zur Zustellung der endgültigen Karte genutzt werden.

Der Beantragungsprozess erfordert zwingend eine vom Zentralsystem durchgeführte Überprüfung des Kunden gegen die Sperrdatei OASIS. Dafür ist immer die Erfassung der Identitätsdaten (Name, Vorname, Geburtsdatum und -ort) am Terminal notwendig.

⇒ Änderung von Daten

Datenänderungen müssen in den Annahmestellen des AG erfasst werden können. Der Änderungsprozess wird

- durch Einlesen eines ausgefüllten Formulars und
  - durch Ausfüllen einer Eingabemaske am Kundendisplay
- initiiert (siehe Anlage 3, Punkt 46).

Die in der Zentrale erfassten Daten müssen am Kunden- und Bedienerdisplay angezeigt werden können.

⇒ Verlängerung der Laufzeit einer Kundenkarte

Kundenkarten sind derzeit 2 Jahre gültig. Die Karte kann am Terminal verlängert werden (siehe Anlage 1, Punkt 49) Die Daten des Kunden werden zur Prüfung am Bediener- und Kundendisplay angezeigt.

⇒ Anforderungen:

- 6.13-(1) [A] Die Kundenkarte wird über den Kartenleser via RFID, den Barcodescanner, oder die Kamera am Terminal eingelesen (siehe Anlage 1, Punkte 39, 43, 44). Die Daten der Karte werden vom Zentralsystem auf Gültigkeit (Sperrstatus, Ablaufdatum) geprüft. Die in der Zentrale gespeicherten Daten werden der Terminalsoftware für etwaige weitere Aktionen zur Verfügung gestellt.
- 6.13-(2) [A] Bei der Beantragung einer Karte per Formular wird geprüft, ob die in der Zentrale für das Formular definierten Pflichtfelder ausgefüllt sind.
- 6.13-(3) [A] Bei der Beantragung einer Karte und der Beantragung einer befristeten Karte ist die Eingabe der Kundendaten am Bediener- und Kundendisplay möglich.
- 6.13-(4) [A] Eine erfolgreiche Beantragung ist nur möglich, wenn keine Sperre des Kunden im OASIS-Sperrsystem vorliegt (siehe Anlage 3, Punkt 43). Die Prüfung der Sperre wird vom Zentralsystem durchgeführt. Die Terminalsoftware muss auf die Rückmeldung der Zentralsoftware reagieren können.
- 6.13-(5) [A] Nach erfolgreicher Beantragung einer Kundenkarte druckt das Terminal eine vorläufige Kundenkarte. Die Karte enthält bereits die Kartennummer und kann vom Kunden genutzt werden, bis die von der Zentrale versandte, echte Karte eintrifft.
- 6.13-(6) [A] Im Falle einer Verlängerungstransaktion werden die Adressdaten des Kunden am Bedienerdisplay zwecks Verifizierung der Gültigkeit angezeigt.
- 6.13-(7) [A] Daten zu einer Kundenkartentransaktion können am Kunden- und Bedienerdisplay eingegeben werden.
- 6.13-(8) [B-J/N] Ist beim Einsatz von Formularen eine OCR - Erkennung möglich?

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

## 6.14 Abonnement

Der AG bietet für bestimmte Spielarten den Abschluss eines Abonnements an. Der vom Kunden abgegebene Schein wird bis zur Kündigung im Zentralsystem zu jedem Monatsanfang erneut ins Spiel gegeben.

Der Kunde kann den Zeitraum bis zur ersten Teilnahme seines Abo-Spielscheins mit einem sogenannten „Vorlaufschein“ überbrücken. Hierbei handelt es sich um eine

Spielabgabe mit der Laufzeit von Abgabe des Antrags bis zur ersten Teilnahme des Abo-Spielauftrags. Dieser Vorlaufschein entspricht einer regulären Spielquittung und wird nach Abschluss des Erfassungsprozesses in den Warenkorb gelegt.

Der Start des Erfassungsprozesses am Terminal muss

- ⇒ durch Einlesen des dazugehörigen ABO-Formulars (Anlage 5, Seite 1),
- ⇒ durch Ausfüllen einer Eingabemaske am Kundendisplay,
- ⇒ durch Einlesen eines Spielscheins mit Abo-Markierung (Anlage 2, Seite 11 unten) und
- ⇒ durch Anwählen der Abo-Funktion im Nachbearbeitungs-Fenster getriggert werden können.

⇒ *Anforderungen:*

- 6.14-(1) [A] Es ist möglich, den Erfassungsprozess für Abonnements wie in den vier genannten Punkten beschrieben zu starten.
- 6.14-(2) [A] Es ist möglich zwischen reiner Abo-Teilnahme und der Abo-Teilnahme inkl. der Erstellung eines Vorlaufscheins zu wählen.
- 6.14-(3) [A] Etwaige Vorlaufscheine werden automatisch korrekt datiert und im Anschluss an den Erfassungsprozess gedruckt.
- 6.14-(4) [A] Es findet eine Pflichtfeldprüfung des Formulars anhand der vom Zentralsystem vorgegebenen Parameter statt.
- 6.14-(5) [A] Bei der Beantragung eines Abos ist die Eingabe der Kundendaten am Bediener- und Kundendisplay möglich.
- 6.14-(6) [B-J/N] Ist beim Einsatz von Abo-Formularen eine OCR-Erkennung möglich?

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

## 6.15 Vordatieren

Über diese Funktion kann bei bestimmten Spielarten die Teilnahme eines Spielauftrages in einem durch die Zentralsoftware definierten Zeitbereich vordatiert werden.

Spielart	Vordatieren möglich?
Lotto 6 aus 49 Normal/System	Ja
Eurojackpot Normal/System	Ja
Glücksspirale	Ja
Bingo	Ja
Keno	Ja
Auswahlwette Normal/System	Nein
Ergebniswette (13er Wette) Normal/System	Nein
Neujahrsmillion	Nein

Tabelle 3: Vordatierbare Spielarten

⇒ *Anforderungen:*

- 6.15-(1) [A] Die Funktion ist sowohl aus dem Menü heraus aktivierbar als auch in den jeweiligen Nachbearbeitungsfenstern anwählbar (siehe Anlage 3, Punkt 20).

- 6.15-(2) [A] Für Spielarten, die gemäß Tabelle 3 nicht vordatiert werden dürfen, ist keine Vordatierung möglich.

## 6.16 Losnummer

Losnummer ist eine 5- bis 7-stellige Zahl, die, abhängig von der jeweiligen Spielmechanik, zur Ermittlung einer Gewinnklasse herangezogen wird. Die Losnummer ist auf Spielscheinen aufgedruckt und somit vorgegeben, kann durch Nachbearbeiten aber verändert werden.

⇒ Anforderung:

- 6.16-(1) [A] Die Losnummer der Spelaufträge muss für Annahmestellenpersonal und Kunden während Quicktipps, Spielscheingergänzung und Spielscheinkorrektur für alle Ziffern anpassbar sein.

## 6.17 Super QuickTipp für die Lotterie 6 aus 49

⇒ Anforderung:

- 6.17-(1) [A] Die Funktion ist nur für Lotto 6 aus 49 verfügbar. Ein Spielschein wird 10x mit den Superzahlen 0-9 in den Warenkorb gelegt. Die anderen Felder des Spielscheins sind immer identisch. Bei der Superzahl handelt es sich um die letzte Ziffer der Losnummer. Der Kunde erhält 10 Quittungen.

## 6.18 Jugendschutz-Popup

⇒ Anforderung:

- 6.18-(1) [A] Sofern der entsprechende Parameter im Zentralsystem gesetzt ist (siehe Anlage 1, Punkt 4) wird beim Start einer Kundensitzung (erster Artikel im Warenkorb bzw. Einlesen einer Kundenkarte) eine Meldung per Popup angezeigt, die das Personal auf die Einhaltung des Jugendschutzes hinweist.

## 6.19 Sofortlotterien (Rubbellose)

Der AG vertreibt neben Termingewinnspielen auch Rubbellose in seinen Annahmestellen. Annahmestellen erhalten Lose in Paketen und müssen den Erhalt dieser Pakete am Terminal erfassen können. Innerhalb der Pakete sind Rubbellose grundsätzlich aufsteigend verpackt – der Abverkauf beginnt somit in der Regel mit der Losnummer 1 eines Paketes und endet mit der letzten Losnummer des Pakets.

Lose werden zum Verkauf am Terminal einzeln oder „von-bis“ gescannt. Auch für die Auszahlung von Rubbellos-Gewinnen müssen die Lose gescannt werden. Verkäufe und Auszahlungen können darüber hinaus am Terminal storniert werden.

Zur Übersicht über Abverkäufe, Lagerbestände und ggf. Lücken beim Abverkauf von Losen muss die Terminalsoftware verschiedene Servicefunktionen bereitstellen.

Die für das Rubbelloshandling notwendige Kommunikation mit dem Zentralsystem (Verkäufe, Stornierungen, Auszahlungen, Statusänderungen der Paketzustände) ist in Anlage 1 beschrieben.

### 6.19.1 Pakethandling

⇒ Anforderungen:

- 6.19.1-(1) [A] Statusänderungen der Rubbellos-Pakete können am Terminal durch Scannen eines aufgedruckten Barcodes erfasst werden.
- 6.19.1-(2) [A] Statusänderungen werden nach deren Durchführung am Quittungsdrucker ausgegeben.

## 6.19.2 Verkauf von Rubbellosen

⇒ Anforderungen:

- 6.19.2-(1) [A] Der Verkauf eines Rubbelloses kann durch Scannen des aufgedruckten Barcodes sowie durch manuelle Eingabe des Codes am Bedienerdisplay initiiert werden.
- 6.19.2-(2) [A] Lose können sowohl einzeln also auch „von-bis“ verkauft werden. Dazu muss lediglich die Losnummer des ersten gewünschten Loses sowie des letzten gewünschten Loses erfasst werden.

## 6.19.3 Auszahlung von Rubbellosen

⇒ Anforderung:

- 6.19.3-(1) [A] Die Auszahlung von Rubbellosen kann durch Scannen des aufgedruckten Barcodes sowie durch manuelle Eingabe des Codes am Bedienerdisplay initiiert werden.

## 6.19.4 Übersichtslisten

⇒ Anforderung:

- 6.19.4-(1) [A] Der aktuelle Paketbestand sowie der aktuelle Losbestand einer Annahmestelle können am Bedienerdisplay angezeigt und am Quittungsdrucker ausgedruckt werden. (siehe Anlage 1, Punkte 25, 26, 27 und 28).

## 6.19.5 Lücken im Abverkauf von Losen

Weil Lose eines Paketes aufsteigend abverkauft werden, kann das Zentralsystem Informationen über „Lücken“ im Abverkauf bereitstellen.

⇒ Anforderung:

- 6.19.5-(1) [A] Aktuelle Lücken im Verkauf befindlicher Pakete können Bedienerdisplay angezeigt und am Quittungsdrucker ausgedruckt werden.

## 6.20 Service-Funktionen

### 6.20.1 Gewinnzahlen und Quoten

⇒ Anforderung:

- 6.20.1-(1) [A] Eine Übersicht der Gewinnzahlen und Quoten einer Lotteriezählung müssen am Terminal abrufbar, anzeigbar und auf Wunsch am Quittungsdrucker druckbar sein. Dazu müssen Spielart und Ziehungsdatum frei wählbar sein (siehe Anlage 3, Punkt 19).

### 6.20.2 AST-Statistik

Zur Abrechnung werden Umsatzstatistiken, über die in einem anzugebenden Zeitraum erzeugten Umsätze benötigt.

⇒ Anforderungen:

- 6.20.2-(1) [A] Ein Umsatzreport auf Bediener- und Verkaufsstellenebene, filterbar nach Datum und Datumsbereichen für die Produkte des AG muss am Terminal abrufbar sein (siehe Anlage 3, Punkt 35 sowie Anlage 6, Umsatz-Report Verkaufsstelle).
- 6.20.2-(2) [A] Die in Anlage 6 „Umsatz-Report Verkaufsstelle“ aufgezeigten Bestandteile der Statistik entsprechen der Mindestanforderung. Der Bieter erfüllt die Anforderung.

- 6.20.2-(3) [A] Administratoren (AST-Leiter und -Vertreter) können Statistiken auf Terminalebene sowie Statistiken aller Bediener abrufen.
- 6.20.2-(4) [A] Standardnutzer können Statistiken „nur“ auf Ebene ihres eigenen Benutzer-Accounts abrufen.

## 6.21 Dokumente in die Zentrale senden

Es muss eine Möglichkeit bestehen, Dokumente bis zu einer Größe DIN-A4 am Terminal einlesen, zur Zentrale zu senden und in die Systeme des AG übertragen zu können.

Um Dokumente identifizieren und automatisiert ihrem Bestimmungsort zuordnen zu können, werden die auf den Dokumenten ggf. aufgedruckten OCR-Ziffern, sowie die Nummer der AST, die Kundenkartennummer und ein Zeitstempel in die Dateinamen der Scans übernommen werden.

Die betroffenen Dokumentenarten sind alle Kundenanträge, Zentralgewinnanforderungen, sowie Formulare zur Informationsübermittlung (bspw. Änderung von Geschäftsöffnungszeiten etc.) Layouts aller aktuellen Formulare finden sich in Anlage 5.

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 6.21-(1) [A] Der Dateiname des eingelesenen Dokuments enthält die OCR-Nummer, die AST-Nummer und im Falle von Kundenkartenanträgen auch die Kundenkartennummer und einen Zeitstempel
- 6.21-(2) [A] Die gescannten Dokumente müssen in herkömmlichen Dateiformaten vorliegen (bspw. PNG, JPG, TIFF, PDF) und an zentraler Stelle zur Verfügung gestellt werden.
- 6.21-(3) [I] Welche Verfahren stehen zur Verfügung, um die Dateien dem AG zur Verfügung zu stellen?
- 6.21-(4) [B-J/N] Stehen die Dokumente im TMS zur Ansicht zur Verfügung?

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

## 6.22 Bestellung

⇒ *Anforderung:*

- 6.22-(1) [A] Eine Materialbestellung muss am Terminal anhand einer im Zentralsystem hinterlegten Bestellliste möglich sein. Die Bestellmenge kann ggf. vom Bediener eingegeben werden.

## 6.23 Analysefähige Kennzeichnungen der Spieltransaktionen

Alle Spielauftragstransaktionen enthalten analysefähige Zahlenkombinationen. Diese Kennzeichnungen werden verwendet, um im Zentralsystem analysieren zu können, über welche Abgabeart Spielaufträge zustande kamen. Unterschieden werden hier bspw. 1-Touch, Quicktipp, Spielschein, Copytipp mit Änderung, Copytipp ohne Änderung, Spielvorbereitungsterminals, sonstige Barcodes, Abo und weitere.

In allen Spielauftragstransaktionen wird das Feld `MARKETING_CODE_EXT2` benutzt. Es enthält eine 10stellige Zahl mit dem Aufbau `CCCCSSSSMM` mit

- ⇒ `CCCC` = Coupon code wie vom Spielschein übernommen
- ⇒ `SSSS` = Streucode wie vom Spielschein übernommen
- ⇒ `MM` = Marketingcode abhängig von der oben genannten Abgabeart

⇒ *Anforderung:*

- 6.23-(1) [A] Die Terminalsoftware bildet die Verwendung dieser Kennzeichnungen vollumfänglich ab.

## 6.24 Prepaid Software eines Drittanbieters

Für den Verkauf von Prepaid-Produkten und Gutscheinen setzt der AG derzeit die Lösung VTC der Firma Digital Reload ein.

Diese Software wird auf dem Terminal installiert und muss in die Terminalsoftware integriert werden. Wesentliche Aspekte für diese Integration sind:

- ⇒ Die VTC-Software wird als kompiliertes Installationspaket für das Linux-Betriebssystem bereitgestellt.
- ⇒ Die VTC-Software läuft als Daemon/Service im Kontext eines speziellen System-Users.
- ⇒ Die Terminalsoftware spricht die VTC-Software über einen bereitgestellten Socket an.
- ⇒ Das erforderliche Menü wird als XML-Datei bereitgestellt und muss von der Terminalsoftware nahtlos in die Bedienoberfläche integriert werden.
- ⇒ Die Terminalsoftware speichert die Transaktionswerte und erzeugt eine Verkaufsstatistik.

Weitere Details können der Spezifikation in Anlage 7 entnommen werden.

⇒ *Anforderungen und Frage:*

- 6.24-(1) [A] Der AN integriert die Prepaid-Software VTC der Fa. Digital Reload wie oben beschrieben bzw. entsprechend der Spezifikation in Anlage 7.
- 6.24-(2) [A] Ein Umsatzreport für den Verkauf von Prepaid-Produkten und Gutscheinen auf Bediener- und Terminalebene, filterbar nach Datum und Datumsbereichen für eLoading Produkte, ist am Terminal abrufbar.
- 6.24-(3) [A] Administratoren (AST-Leiter und -Vertreter) können Statistiken auf Terminalebene sowie Statistiken aller Bediener abrufen.
- 6.24-(4) [A] Standardnutzer können Statistiken „nur“ auf Ebene ihres eigenen Benutzer-Accounts abrufen.
- 6.24-(5) [B-J/N] Installation, Deinstallation (auch defekter Installationen) und Updates der VTC-Software können über eine TMS-Unit gemäß Kapitel 8.2 ausgerollt werden.
- 6.24-(6) [B-K] Bitte beschreiben Sie, wie die Terminal-Software vor etwaigen Sicherheitslücken in der VTC-Software geschützt werden kann.

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Nachvollziehbarkeit, Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

## 6.25 Anzeige von HTML-Inhalten

Das Terminal bzw. die Terminalsoftware muss in der Lage sein, Webinhalte mindestens des Standards html5 darzustellen, die durch den AG zur Verfügung gestellt werden. Diese Inhalte werden derzeit für folgende Zwecke genutzt:

- ⇒ Darstellung von Werbeinhalten auf dem Kundendisplay: Hier gibt es die Besonderheit, dass unterschieden werden muss, ob aktuell eine Kundensitzung existiert oder nicht. Im Falle einer Kundensitzung wird am Kundendisplay rechts der Warenkorb angezeigt und in dem linken Bereich entsprechende Werbung im 4:3-Format. Besteht

keine Kundensitzung wird das gesamte Kundendisplay für Werbung im 16:9 Format genutzt.

- ⇒ Darstellung von Werbeinhalten auf einem evtl. Werbedisplay im 16:9 Format (diese Inhalte können, von denen am Kundendisplay differieren)
- ⇒ Bereitstellung von Informationen (z. B. PDF-Dokumente) für die Annahmestellen (sog. Infoportal): Das Infoportal kann vom Bediener über einen Menüpunkt aufgerufen werden und stellt dann die entsprechenden Inhalte am Bedienerdisplay dar. Innerhalb der dargestellten Informationen (z. B. in einem PDF-Dokument) sind gängige Wischgesten (Zoomen, Scrollen etc.) anwendbar. Das Drucken von Dokumenten ist deaktiviert.

Sämtliche o. g. Inhalte, Playlisten und weitere Steuerdateien im XML-Format werden von einem vorhandenen Redaktionssystem beim AG erstellt und auf einem internen Webserver für die Terminals zur Verfügung gestellt. Es ist möglich Planungen AST-spezifisch vorzunehmen. Dieses Redaktionssystem wird vom AG beibehalten.

Die Inhalte werden derzeit per Script welches durch einen cronjob regelmäßig gestartet wird vom Terminal über https heruntergeladen. Hierzu gibt es im Terminal einen System-User, der es dem AG ermöglicht,

- ⇒ cronjobs anzulegen
- ⇒ Scripte anzulegen und auszuführen
- ⇒ die o. g. Inhalte an einem definierten Ort abzuspeichern
- ⇒ das erforderliche Handling bzgl. Zertifikaten (https) und Host-Keys (SSH-Login) durchzuführen

Die Webinhalte können Bilder und Videos in gängigen Web-Formaten und lizenzfreien Codecs wie png, jpeg oder webm enthalten. Die Integration in die Terminal-Oberfläche erfolgt derzeit über mit dem Bestandsanbieter verabredeten iframes mithilfe eines html- und js-basierten Abspielers. Dieser wird ggf. mehrfach gestartet, z.B. wenn ein Werbedisplay angeschlossen ist. Der Content ist im Falle der Werbeinhalte lokal auf dem Terminal gespeichert, das Infoportal ist auf dem internen Webserver des AG gehostet.

Grundsätzlich sind die Übertragung und die Darstellung/das Abspielen der Inhaltsdateien auch durch andere Techniken denkbar (z. B. Übertragung per TMS), die beschriebenen Grundanforderungen müssen jedoch sichergestellt sein.

⇒ *Anforderungen und Frage:*

- 6.25-(1) [A] Der AN stellt sicher, dass für die oben beschriebenen Zwecke die von dem Redaktionssystem erstellten Inhalte dargestellt werden können.
- 6.25-(2) [A] Die Terminalsoftware übergibt für die Verwaltung der Inhalte des Info-Portals notwendigen Parameter (Standortnummer, angemeldeter User, Kennzeichen für den AST-Leiter) an selbigen.
- 6.25-(3) [B-J/N] Werden die aktuell verwendeten Übertragungswege und Abspieltechniken wie oben beschrieben unterstützt?
- Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 6.25-(4) [B-L] Beschreiben Sie alternative Wege zur Übertragung der Inhalte von den internen Webservern zum Terminal (z. B. per TMS) sowie Techniken zum Abspielen der übertragenen Inhalte. Gehen Sie hierbei auch auf Automatisierungsmöglichkeiten und weitere unterstützte Inhalte (z. B. mp4) ein und berücksichtigen Sie eine standortspezifische Contentplanung

Unter Berücksichtigung der Kriterien Nachvollziehbarkeit, Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

## 6.26 Schnittstelle zu Kassensystemen (GTIN Code)

Es muss möglich sein, nach dem Kundenabschluss eine Art „Kassenbon“ zu drucken, der es der AST ermöglicht, die Umsätze in die Registrierkasse zu übernehmen.

Der Bon weist eine Übersicht der durchgeführten Einzeltransaktionen, die jeweilige Summe der Ein- und Auszahlungen, sowie den Abrechnungsbetrag des Kunden aus. Der Abrechnungsbetrag wird zusätzlich in einem GTIN-Code (EAN-13) für die Übergabe an Kassen- und Warenwirtschaftssysteme auf den Bon gedruckt.

Ob ein solcher Bon gedruckt werden soll, entscheidet der Mitarbeiter am Bedienerbildschirm.

Der Inhalt des 13-stelligen Codes wird während der Spezifikationsphase zwischen AG und AN abgestimmt.

⇒ *Anforderungen und Frage:*

- 6.26-(1) [A] Ein Kassenbon mit den oben genannten Inhalten wird im Zuge eines Kundenabschlusses gedruckt.
- 6.26-(2) [A] Aufbau und Inhalt des Codes werden zwischen AG und AN abgestimmt.
- 6.26-(3) [B-J/N] Kann die Ausgabe des Bons auf Wunsch aktiviert/deaktiviert werden?

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

## 7 Anforderungen an die Informationssicherheit

### 7.1 Transaktionssicherheit und Spielauftragsnummer (WID)

⇒ Anforderungen und Fragen:

- 7.1-(1) [A] Die vom Zentralsystem bereitgestellte WID kann vollumfänglich verarbeitet, dargestellt und in allen Anwendungsfällen genutzt werden.

Nummernbereich AEGIS	
<b>Zeile 1</b>	
Ziffer 1-2	2-stellige Gesellschaftsnummer (RLP: 06)
Ziffer 3-6	4-stellige AEGIS-Tagnummer
Ziffer 7-8	2-stellige Hauptspielnummer
Ziffer 9	1-stellige TXE-Nummer
Ziffer 10-16	7-stellige Transaktionsnummer
Ziffer 17-18	2-stellige Prüfsumme
<b>Zeile 2</b>	
Ziffer 1-2	2-stellige Ersatzquittungsnummer (RLP: immer 00, da RLP keine Ersatzquittungen verwendet.)
Ziffer 3	1-stellige Nummer des Schlüssels (0: keine Verschlüsselung)
Ziffer 4-9	6-stellige interne AST-Nummer
Ziffer 10-11	2-stellige Terminalanschlussnummer
Ziffer 12-16	5-stellige TVN (verschlüsselt mit Schlüssel aus Ziffer 3)
Ziffer 17-18	2-stellige Prüfsumme

Tabelle 4: Nummernbereich AEGIS

- 7.1-(2) [A] Die in Anlage 3, Seite 21, Abschnitt: „Beschreibung der Transaktions-Sicherheit“ genannten Punkte zur Absicherung der Transaktionssicherheit (Timeouts, TVN, Reprint und weitere) werden vollumfänglich abgebildet.

In der anzubietenden Gesamtlösung werden hauptsächlich an den Terminals auch personenbezogene Daten verarbeitet. Somit sind die entsprechenden in Deutschland jeweils aktuell geltenden Rechtsvorschriften (insbesondere die EU-DSGVO) während der Vertragslaufzeit einzuhalten.

Der AG ist derzeit u.a. nach den Standards ISO 27001 und WLA zertifiziert. Um die Zertifizierung auch in Zukunft sicherzustellen, sind die Anforderungen aus diesen Standards durch die vom AN bereitgestellte Gesamtlösung (Terminalhardware, Terminalsoftware, Terminalmanagementsystem) zu erfüllen und ggf. dem AG notwendige Nachweise zu liefern.

Der Auftragnehmer hat seine eingesetzten Mitarbeiter diesbezüglich auf dem aktuellen Stand der Rechtslage und der o. g. Standards zu halten.

- 7.1-(3) [A] Zukünftige Anforderungen, die sich aus geltenden Rechtsvorschriften, den ISO 27001- oder WLA-(Re-)Zertifizierungen des AG ergeben, werden vom AN im Rahmen der Softwarewartung umgesetzt. In Abhängigkeit von Art und Umfang der Anforderungen erfolgt dies ggf. über einen CR.

- 7.1-(4) [B-K] Stellen Sie dar, wie Sie Ihre Mitarbeiter schulen, damit diese auf dem neuesten Stand von gesetzlichen Sicherheitsanforderungen und Standards sind und diese auch in der Software umsetzen können.

Sicherheitstechnische Schulungen sind ein kontinuierlich laufender Prozess und in den internen Richtlinien des Bieters festgeschrieben. = 10 Pkt.  
Sicherheitstechnische Schulungen erfolgen nur nach Bedarf. = 5 Pkt.  
Der Bieter hat keine diesbezügliche Vorgehensweise. = 0 Pkt.

Aus den o. g. Standards und Rechtsvorschriften sollen folgende Punkte als besonders relevant herausgestellt werden:

### 7.1.2 Integrität der Daten/Löschkonzept

An den Spielterminals werden personenbezogene Daten in Form von Spiel- und Spielerdaten sowie Daten von Bedienkräften verarbeitet. Die Integrität der Daten ist vom AN sicherzustellen. Darüber hinaus muss ein Löschkonzept für sämtliche personenbezogenen Daten umgesetzt werden. So sind z. B. die temporär am Terminal gespeicherten persönlichen Daten eines Kundenkartenspielers nach dem Warenkorb-Abschluss zuverlässig zu löschen.

⇒ Frage:

- 7.1.2-(1) [B-K] Bitte beschreiben Sie, wie Sie die Integrität der Daten sicherstellen und ein Löschkonzept umsetzen.

In die Bewertung werden Art und Umfang der Umsetzung und Berücksichtigung der Standards ISO 27001 und WLA einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

### 7.1.3 Vertraulichkeit und Ordnungsmäßigkeit von Daten und Übertragungswegen

Die Vertraulichkeit von Daten ist sicher zu stellen. Derzeit wird die Authentifizierung der Terminals gegenüber dem Zentralsystem sowie die Verschlüsselung der Datenübertragung mit Zertifikaten einer vom AG betriebenen CA realisiert. Dieses Verfahren soll beibehalten werden.

⇒ Anforderungen:

- 7.1.3-(1) [A] Jedweder Netzwerk-Traffic zwischen Terminal und Zentralsystem ist nach Stand der Technik verschlüsselt.
- 7.1.3-(2) [A] Die Authentifizierung der Terminals gegenüber der Zentrale und auch die Verschlüsselung der Datenübertragung kann unter Verwendung von Zertifikaten erfolgen.
- 7.1.3-(3) [B-K] Wie kann das hierfür erforderliche Zertifikatshandling und eine Zertifikatsüberwachung realisiert werden?

Unter Berücksichtigung der Kriterien Sicherheit, Nachvollziehbarkeit, Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

### 7.1.4 Nachverfolgbarkeit

Ein Benutzerlogging (z. B. Aktionen von Bedienkräften, Logging von Scanvorgängen, Ausrollen einer Terminalsoftware etc.) ist sowohl für die Terminalsoftware als auch das TMS umgesetzt.

⇒ Frage:

7.1.4-(1)

[B-K] Bitte beschreiben Sie, wie Sie die die Nachverfolgbarkeit umsetzen.

In die Bewertung werden Art und Umfang der Umsetzung und Berücksichtigung der Standards ISO 27001 und WLA einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt..

## 8 Terminalmanagementsystem (TMS)

Der AG hat ein Terminalmanagementsystem (TMS) zur Verwaltung der in den Annahmestellen installierten Terminals und für das Testsystem anzubieten. Mit dem TMS sollen Terminalsoftware, 1-Click-Quicktipp, Quittungswerbung und Fehlertexte auf die Terminals verteilt werden. Zusätzlich wird das TMS genutzt, um die Hashwerte der Fingerprints zu speichern.

Der AG muss berechtigt sein, die TMS-Software sowohl im Produktions- als auch im Testsystem einzusetzen.

Darüber hinaus muss es möglich sein, die in den oberen Kapiteln geforderten Dokumentscans der Terminals und „Health-Daten“ des Terminals abzurufen sowie eigene Units zu implementieren und Kurznachrichten zu versenden.

In den folgenden Unterkapiteln sind die Anforderungen beschrieben.

### 8.1 Allgemein

Der AG beabsichtigt, das TMS on Premise auf eigener Hardware zu betreiben. Der AG setzt ausschließlich Hardware von HP ein. Optional hat der Bieter im PB Kosten für die benötigte Hardware und Lizenzen anzugeben. Diese muss dann ebenfalls von HP stammen. Die AG behält sich vor, die Hardware und Lizenzen beizustellen oder über den zukünftigen AN zu beziehen.

⇒ *Anforderungen und Frage:*

- 8.1-(1) [B-K] Bitte teilen Sie mit, welche Beistellungen (Anzahl Server, Systemanforderungen und Lizenzen) des AG erforderlich wären, um das TMS on Premise auf Hardware des AG betreiben zu können.

In die Bewertung werden Art und Umfang der erforderlichen Hardware und Lizenzen und dessen Pflegeaufwand einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 8.1-(2) [B-K] Beschreiben Sie das User-Management (Authentifizierung, Rechtevergabe, Rollenvergabe).

Unter Berücksichtigung der Kriterien Leistungsumfang, Praktikabilität, Plausibilität und Nachvollziehbarkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 8.1-(3) [B-J/N] Ist das Betriebssystem der Terminals via TMS patch-fähig?

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

### 8.2 Verwaltung von AST-, BST- und Terminaldaten im TMS

Der AG pflegt Annahmestellendaten in einem externen System. Die vom TMS benötigten Daten müssen in regelmäßigen Abständen in das TMS importiert werden können.

Das TMS erlaubt Gruppierungen von Annahmestellen nach unterschiedlichen Kriterien.

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 8.2-(1) [A] Die benötigten Daten können in das TMS importiert werden.

- 8.2-(2) [B-K] Beschreiben Sie die Möglichkeiten des Datenimports in das TMS, und benennen Sie mögliche Dateiformate sowie Möglichkeiten der Anpassung in Absprache mit dem AG.

In die Bewertung werden Art und Umfang der Möglichkeiten des Datenimports in das TMS einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 8.2-(3) [A] Annahmestellen können frei wählbar gruppiert werden. Dabei ist es möglich, dass AST gleichzeitig unterschiedlichen Gruppen zugeordnet werden können.

- 8.2-(4) [B-K] Beschreiben Sie die Möglichkeiten der Gruppierung von Annahmestellen hinsichtlich der Punkte
- Anzahl von Gruppen
  - maximale Anzahl AST in einer Gruppe
  - Vergabe von Gruppennamen
  - Anlegen von Gruppen nach bestimmten Generierungskriterien (bspw. „alle Standortnummern zwischen 50.000 und 60.000“)

In die Bewertung werden Art und Umfang der Möglichkeiten der Gruppierungen im TMS einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

### 8.3 Verwaltung von Daten für die AST-Terminals

Der AG nutzt das TMS zur Verteilung von Daten an Terminals. (bspw. Terminalsoftware, Quittungswerbung, Werbedateien usw.).

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 8.3-(1) [B-K] Bitte benennen Sie die Schnittstelle, über die die Inhalte und Steuerdateien der TMS-Units in das TMS geladen werden können.

Die Schnittstelle ist vom Typ scp = 10 Pkt., sftp = 4 Pkt., https = 2 Pkt., sonstiges = 0 Pkt.

- 8.3-(2) [B-J/N] Können TMS-Units wahlweise unmittelbar nach dem Upload vollautomatisch (d. h. ganz ohne User-Eingriff) ausgerollt werden?

Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

- 8.3-(3) [A] Es sind inkrementelle Updates der einzelnen TMS-Units möglich. Dabei werden lediglich geänderte bzw. neue Dateibestandteile auf die Terminals übertragen.

- 8.3-(4) [B-K] Bitte beschreiben Sie, wie die inkrementelle Übertragung organisiert ist.

In die Bewertung werden Art und Umfang der Umsetzung des Verfahrens einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 8.3-(5) [A] Es besteht die Möglichkeit, Rollouts der unterschiedlichen TMS-Units bspw. für eine Verteilung "über Nacht" mindestens stundengenau und mindestens 3 Tage im Voraus planen zu können.
- 8.3-(6) [A] Es besteht eine Möglichkeit, auch Softwarepakete von Drittanbietern sowie eigene Units über das TMS ausrollen zu können (z. B. Crontab, ggf. Werbe-Player, Configfiles). Dabei ist es möglich die in Kapitel 8.2 genannten Gruppen zu nutzen.
- 8.3-(7) [B-K] Beschreiben Sie, wie eine Lastverteilung (bspw. durch Verhindern vieler paralleler Downloads) sichergestellt wird.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Nachvollziehbarkeit, Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 8.3-(8) [A] Die Übertragung von Dateien vom und zum Terminal erfolgt immer komprimiert.

#### 8.4 Softwareverwaltung

Die Terminalsoftware muss vom AG im TMS verwaltet werden können. Softwareupdates müssen dazu in das TMS importiert und an die Terminals ausgerollt werden können. Für jedes Terminal muss ersichtlich sein, welcher Softwarestand aktuell aktiv bzw. passiv (oder ähnliche Bezeichnung) ist.

⇒ *Anforderungen:*

- 8.4-(1) [A] Das TMS zeigt mindestens die Standortnummer der Terminals sowie aktive und passive Softwareversion an.
- 8.4-(2) [A] Terminal-Software-Updates können über das TMS an die Terminals übertragen werden.
- 8.4-(3) [A] Download und „Aktivierung“ einer Terminalsoftware sind voneinander getrennte Prozesse. Software kann somit auf Terminals verteilt werden und erst zu einem späteren Zeitpunkt zur Nutzung aktiviert werden.
- 8.4-(4) [A] Es besteht eine Möglichkeit, das Ausrollen von Software über die vom AG definierten AST-Gruppen (siehe Kapitel 8.2) zu organisieren.

#### 8.5 Quittungswerbung

Zur Erstellung von Werbegrafiken für Spielquittungen nutzt der AG ein externes System. Die daraus resultierenden Daten werden über das TMS an die Spielterminals übertragen. Die Daten müssen also zum TMS übertragen, verwaltet und an Terminals verteilt werden können.

⇒ *Anforderungen und Frage:*

- 8.5-(1) [A] Die oben genannten Daten aus einem externen System können zum TMS übertragen, dort verwaltet und unter Angabe von Gültigkeitszeiträumen auf die Terminals ausgerollt werden.
- 8.5-(2) [A] Zum Verteilen von Quittungswerbung können auch die unter Kapitel 8.2 geforderten Gruppen genutzt werden.

#### 8.6 Fehlertexte

TSW-Fehlertexte müssen mittels TMS angepasst und an die Spielterminals verteilt werden können.

⇒ *Anforderung und Frage:*

- 8.6-(1) [A] Fehlertexte können im TMS angepasst und an Spielterminals verteilt werden.
- 8.6-(2) [B-K] Beschreiben Sie die Vorgehensweise für die Anpassung von Fehlertexten.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Art und Umfang der Anpassungsmöglichkeiten, Nachvollziehbarkeit, Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

## 8.7 Nachrichten

Um den Annahmestellen kurzfristig wichtige Informationen zur Verfügung stellen zu können, ist es notwendig Kurznachrichten an die Terminals zu versenden und diese dort direkt lesen zu können. Wünschenswert ist darüber hinaus eine Parametrierung dieser Nachrichten (bspw. Zwangs-Ausdruck, Zwangs-Anzeige). Um Informationen zielgerichtet verteilen zu können, sollten beim Versenden der Nachrichten die oben genannten Gruppen genutzt werden können.

⇒ *Anforderungen:*

- 8.7-(1) [A] Nachrichten können über das TMS an Terminals versandt werden.
- 8.7-(2) [A] Für den Versand können auch die unter Kapitel 8.2 geforderten Gruppen genutzt werden.
- 8.7-(3) [B-J/N] Ist es möglich, versendete Nachrichten per Parameter zwangsweise auf dem Quittungsdrucker des Spielterminals auszugeben?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 8.7-(4) [B-J/N] Ist es möglich, versendete Nachrichten per Parameter zwangsweise auf dem Bediener-Display des Spielterminals anzuzeigen?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 8.7-(5) [B-J/N] Ist es möglich, die Formatierungen fett, kursiv und unterstrichen vorzunehmen?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 8.7-(6) [B-J/N] Können Nachrichten mit einem Gültigkeitszeitraum versehen werden?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.

## 8.8 Inventarverwaltung

Der AG nutzt derzeit eine eigene Software zur Pflege der Hardwaredaten (bspw. Seriennummern, Version, Standort der Hardware etc.). Die Daten einer oder mehrerer Komponenten können jederzeit am Terminal abgefragt werden.

⇒ *Anforderungen:*

- 8.8-(1) [A] Der AG plant, die Hardwaredatenverwaltung weiterhin in eigenen Tools vorzunehmen. Es gibt daher eine Möglichkeit, Hardwaredaten (bspw. Seriennummern) der Terminals auszulesen und zur Zentrale übertragen zu können. Das muss nicht zwangsläufig über TMS gelöst sein. Sollte es über TMS gelöst sein, muss ein Export der Daten in Maschinen-lesbarem Format möglich sein.
- 8.8-(2) [A] Ein Datensatz „Inventardaten“ enthält mindestens Standortnummer, Seriennummer, Geräte-ID und Zeitstempel der Übertragung.

- 8.8-(3) [B-J/N] Können die Daten jederzeit für einzelne AST abgefragt werden?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 8.8-(4) [B-K] Bitte erläutern Sie, wie Hardwaredaten (bspw. Seriennummern) der Terminals inkl. Peripheriekomponenten wie z.B. Monitor ausgelesen und zur Zentrale übertragen werden können  
Unter Berücksichtigung der Kriterien Praktikabilität, Nachvollziehbarkeit, Plausibilität, Sicherheit, und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:  
- besonders hervorragend = 10 Pkt.  
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.  
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.  
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.  
- stark mangelhaft = 2 Pkt.  
- ungenügend = 0 Pkt.

## 8.9 Analyse/Monitoring

Der AG möchte Fehlersituationen proaktiv überwachen und dazu das TMS nutzen. Darüber hinaus wünscht der AG zur Fehleranalyse die Möglichkeit Logfiles über das TMS einzusehen.

⇒ Anforderungen und Fragen:

- 8.9-(1) [A] Es gibt ein Monitoring, welches Systemdaten und die Systemauslastung pro Terminal/pro AST darstellen kann.
- 8.9-(2) [B-J/N] Erfolgt die Darstellung des Monitorings grafisch?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 8.9-(3) [B-J/N] Stehen Historien-Daten über einen Zeitraum von mindestens 4 Wochen in die Vergangenheit zur Verfügung?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 8.9-(4) [B-K] Stehen Historien-Daten über einen längeren Zeitraum als 4 Wochen in die Vergangenheit zur Verfügung?  
Pro Woche mehr als 4 Wochen = 2 Pkt., max. 10 Pkt.
- 8.9-(5) [B-J/N] Der Upload der Informationen über Hardware- und Software-Fehler erfolgt automatisiert, bspw. jede Nacht.  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 8.9-(6) [B-J/N] Besteht die Möglichkeit, die Daten am TMS durch die Anwendung von Filtern auszuwerten?  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 8.9-(7) [I] Bitte erläutern Sie das Monitoring, welches Systemdaten und die Systemauslastung einzelner Terminals darstellen kann.
- 8.9-(8) [B-J/N] Logfiles zur Fehleranalyse können auf Anforderung eines Benutzers vom Terminal auf das TMS geladen und dort analysiert werden.  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 8.9-(9) [B-J/N] Logfiles der Terminals können vom TMS bspw. zur Weitergabe an den Hersteller exportiert werden.  
Ja = 10 Pkt., nein = 0 Pkt.
- 8.9-(10) [B-J/N] Besteht die Möglichkeit, sich über das TMS aktiv auf die Terminalsitzung einer AST aufzuschalten um Inhalte des Bedienerdisplays remote betrachten zu können (z. B. via VNC)?  
Ja = Pkt., nein = Pkt. 0 Pkt.

## 9 Hardware-Wartung durch den AG

Da der AG eine eigene Werkstatt betreibt und die Terminals für einen langen Zeitraum im Eigenbetrieb einzusetzen beabsichtigt, bestehen besondere Anforderungen an die Wartbarkeit.

### 9.1 Anforderung an die Inbetriebnahme/Wartung in der AST

Für den Service soll eine minimale Werkzeugausrüstung für den Kabel- und Komponententausch in der AST ausreichend sein. Zur Wartung / zum Austausch der Geräte in der AST sind keine Justagearbeiten (z. B. an der Optik) erforderlich.

Die Inbetriebnahme eines Terminals in einer AST soll schnell mit wenig Aufwand erfolgen. Insbesondere manuelle standortspezifische Konfigurationen sind auf das geringstmögliche Maß zu reduzieren.

⇒ *Anforderungen und Frage:*

- 9.1-(1) [B-K] Bitte beschreiben Sie den Prozess zur Inbetriebnahme eines Terminals in der AST. Gehen Sie hierbei besonders auf die standortspezifischen Konfigurationen ein.

Unter Berücksichtigung der Kriterien Nachvollziehbarkeit, Praktikabilität, Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Lösung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 9.1-(2) [B-K] Bitte geben Sie an, ob und wie die eingesetzte Terminal-SW die Hardwarekomponenten auf eine ordnungsgemäße Funktion überwachen kann (Diagnose).

In die Bewertung werden Art und Umfang der Diagnosemöglichkeiten einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 9.1-(3) [B-K] Bitte geben Sie an, welche Werkzeugausrüstung für den Kabel- und Komponententausch in der AST erforderlich ist.

In die Bewertung werden Art und Umfang der erforderlichen Werkzeugausrüstung einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 9.1-(4) [A] Im Rahmen der Inbetriebnahme in der AST sind keine mechanischen Kalibrierungsarbeiten an der Optik nötig.

### 9.2 Diagnose-Hard- und Software

Für eine Fehlersuche an den Terminals sollten vom AN entsprechende Diagnosemöglichkeiten (insbesondere für die beim AG betriebene Werkstatt zur Reparatur der Terminals) zur Verfügung gestellt werden.

⇒ *Anforderung und Fragen.*

- 9.2-(1) [B-K] Bitte beschreiben Sie die zur Verfügung gestellten Diagnosemöglichkeiten (z.B. Prüfhardware, Prüfsoftware, Prüfroutinen innerhalb der TSW). Gehen Sie hierbei auch darauf ein, ob die jeweilige Diagnosemöglichkeit für den Einsatz in der AST und/oder in der Werkstatt des AG vorgesehen ist.

In die Bewertung werden Art und Umfang der zur Verfügung gestellten Diagnosemöglichkeiten einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 9.2-(2) [B-K] Bitte geben Sie für jede Komponente an, bis zu welchem Grad Module und Teile hieraus in den Werkstätten des AG untersucht und ausgetauscht werden können.

In die Bewertung werden Art und Umfang der Möglichkeiten einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 9.2-(3) [B-K] Bitte beschreiben Sie die notwendigen Montageschritte für die Zerlegung der Komponenten (ggf. Kopie Wartungshandbuch).

In die Bewertung werden Art und Umfang der notwendigen Montageschritte für die Zerlegung der Komponenten einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 9.2-(4) [I] Bitte geben Sie an, welche regelmäßigen Reinigungsarbeiten in welchen Zeitintervallen vorzunehmen sind. Bitte geben Sie dabei auch an, welche davon durch das AST-Personal durchgeführt werden können.

- 9.2-(5) [I] Bitte geben Sie an, ob es vorkonfektionierte Transport/Aufbewahrungsbehälter für das komplette Terminal und/oder einzelne Komponenten gibt.

## 10 Service und Support

### 10.1 Grundsätzliches

Der AG hat eine eigene Serviceabteilung mit angegliederter Werkstatt. Diese soll auch zukünftig den Support, die Reparatur und die Wartung der Geräte weiterführen.

### 10.2 Optional: Hardware-Austausch nach Garantiezeit

Um nach Ablauf der Garantie notwendige Reparaturen durch den AG an den Komponenten zu ermöglichen, bietet der AN für die Laufzeit des Vertrages einen Austausch-Service für defekte Module (bspw. Displays, Kamera, Motherboards etc.) und Verschleißteile. Dieser beinhaltet folgende Leistungen:

- ⇒ Austausch defekter Module und Verschleißteile durch den AN. Der AG versendet defekte Module und Verschleißteile und übernimmt dafür die Versandkosten. Der AN wiederum sendet Neuteile zurück und übernimmt dafür die Versandkosten. Die Austauschzeit inkl. Versand darf 10 Arbeitstage nicht überschreiten.
- ⇒ Bereitstellung einer ausreichenden Ersatzteilbevorratung jedes Moduls bzw. Verschleißteils für Werkstatt und Außenstellen.
- ⇒ Das Lager befindet sich am Standort der Werkstatt in der Zentrale von Lotto RLP in Koblenz.
- ⇒ Deutschsprachiger Support (Telefon, Mail) mindestens von Montag bis Freitag von 8:00 -16:00 Uhr (MEZ).

⇒ *Bitte fügen Sie Ihrem Angebot zusätzlich zu den im Preisblatt abgefragten Ersatzkomponenten einen Ersatzteilkatalog mit Auflistung aller zur Instandhaltung von AST-Terminals durch den AG benötigter Ersatzteile inkl. Bepreisung bei. Preise dürfen dabei an den im EVB-IT-Vertrag benannten Preisindex angepasst werden.*

⇒ *Anforderung:*

- 10.2-(1) [A] Alle im Kapitel 10.2 beschriebenen Funktionen und Anforderungen werden vollständig erfüllt.
- 10.2-(2) [B-K] Bitte geben Sie an, in welchem Zeitraum die Ersatzteile aller Komponenten und Module in gleichwertiger oder ggf. verbesserter Form nachkaufbar sein werden.

Bis zu 10 Jahre = 10 Pkt.  
Bis zu 7 Jahre = 5 Pkt.  
Bis zu 5 Jahre = 0 Pkt.

### 10.3 Software-Pflege

Für das Betriebssystem des Terminals, das TMS sowie die Terminalsoftware inkl. Treiber erbringt der AN über die Vertragslaufzeit Software-Pflege. Während der Vertragslaufzeit wird der AN auftretende Fehlfunktionen oder Sicherheitslücken am TMS sowie der Terminalsoftware inkl. Treiber beheben. Die Vergütung hierfür ist über die im Preisblatt anzugebenden Servicepauschalen abgegolten.

Anpassungen an der Terminalsoftware oder dem TMS, wie bspw. Einführung neuer Produkte oder neuer Funktionalitäten werden im Rahmen eines Change Request gesondert vergütet.

Folgende Leistungen sind vom AN zu erbringen:

- ⇒ Behebung von Fehlfunktionen
- ⇒ Schließen etwaiger Sicherheitslücken

- ⇒ Bereitstellung von Sicherheitspatches für das Betriebssystem des Terminals
- ⇒ Sofern das eingesetzte Betriebssystem des Terminals seitens des OS-Herstellers nicht mehr supportet wird, stellt der AN eine aktuelle Version des OS zur Verfügung und nimmt evtl. erforderliche Anpassungen an der TSW vor.
- ⇒ Unaufgeforderte Lieferung von Updates incl. Unterstützung deren Implementation.
- ⇒ Deutschsprachiger Support (Telefon, Mail) mindestens von Montag bis Freitag von 8:00 – 16:00 Uhr (MEZ).

⇒ *Anforderung:*

10.3-(1) [A] Alle im Kapitel 10.3 beschriebenen Funktionen und Anforderungen vollständig werden erfüllt.

## 11 Organisatorische Anforderungen

### 11.1 Vorgesehener Zeitrahmen

Es ist folgender Zeitrahmen einzuhalten:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| ⇒ Annahme:                                    | Zuschlag 07.2024     |
| ⇒ Feinspezifikation/Feinplanung durch den AN: | ab 07.2024           |
| ⇒ Interne Tests durch den AG                  | ab 09.2024           |
| ⇒ Test- und Pilot-Betrieb                     | ab 01.2025           |
| ⇒ Rollout der Spielterminals in den AST:      | ab 03.2025           |
| ⇒ Vertragslaufzeit Service                    | bis vorauss. 01.2030 |

Während des Rollouts werden vom AG ca. 100 Spielterminals je Woche angeschlossen. In begründeten Ausnahmefällen, die nicht im Verantwortungsbereich des AN liegen, kann hiervon abgewichen werden.

⇒ *Anforderungen:*

- 11.1-(1) [A] Der vorgegebene vorläufige Zeitrahmen aus Kapitel 11.1 wird eingehalten. In begründeten Ausnahmefällen, die nicht in der Verantwortung des AN liegen (bspw. Lieferengpässe HW), kann der AN eine längere Bereitstellungszeit mit dem AG vereinbaren.
- 11.1-(2) [A] Für die internen Tests, sowie den Test- und Pilotbetrieb werden bis zu 60 Terminals bereitgestellt.
- 11.1-(3) [A] Ein Zeitplan wird nach Zuschlagserteilung durch Lotto Rheinland-Pfalz erstellt und mit dem AN einvernehmlich abgestimmt.

### 11.2 Garantie

Der AN übernimmt eine Beschaffenheitsgarantie für das im Rahmen dieser Ausschreibung beschaffte System, bestehend aus den drei Komponenten:

- ⇒ Terminal inkl. Betriebssystem,
- ⇒ Terminalsoftware und
- ⇒ Terminalmanagementsystem.

Der AN tritt während der Dauer von 36 Monaten dafür ein, dass das gelieferte System frei von Sachmängeln/Fehlfunktionen ist. Dies gilt unabhängig von der Frage, wann die Sachmängel/Fehlfunktionen auftreten. Ausgenommen sind solche Mängel, die durch unsachgemäßen Umgang oder durch ein Handeln Dritter verursacht wurden.

⇒ *Anforderung und Frage:*

- 11.2-(1) [A] Es wird standardmäßig eine 36-monatige Garantie gewährt.
- 11.2-(2) [A] Während der Garantie erfolgt die Reparatur einzelner Terminal-Komponenten (Haupteinheit, Displays, Quittungsdrucker, etc.) durch den AN. Der Austausch defekter Komponenten in der AST erfolgt durch vom AG eingesetzte Techniker.
- 11.2-(3) [B-K] Beschreiben Sie den logistischen Prozess bzgl. Austausch defekter Terminal-Komponenten zwischen dem Standort des AG in Koblenz und dem AN.

Unter Berücksichtigung von Praktikabilität, Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.

- stark mangelhaft = 2 Pkt.  
- ungenügend = 0 Pkt.
- 11.2-(4) [B-K] Bitte benennen Sie die durchschnittliche Dauer vom Eingang defekter bis zur Rücksendung der reparierten Komponenten oder einer Ersatzkomponente.
- Bis zu 21 Kalendertage: 10 Pkt.  
22 bis 42 Kalendertage: 5 Pkt.  
> 42 Kalendertage: 0 Pkt.
- 11.2-(5) [A] Die Kosten für den Versand der defekten bzw. reparierten Komponenten trägt vollumfänglich, d.h. in beide Richtungen, der AN.

## 12 Dokumentation

### 12.1 Ausführungen

Die in diesem Kapitel geforderten Dokumentationen müssen in den Angebotspreisen enthalten sein.

Jede künftige den Nutzer/Anwender betreffende Dokumentation ist dem AG in deutscher Sprache zu übergeben. Zulässig ist eine Systemdokumentation auch in englischer Sprache, wenn diese ausdrücklich nur zur Verwendung für/zwischen Systemspezialisten vorgesehen ist. Bestandteile der Dokumentation sind:

- ⇒ Maschinendaten (u. A. Gerätetyp, Seriennummer, MAC- Adresse) im CSV-Format mit Kopfsatz (Feldnamen)
- ⇒ Feinkonzeptionen (TMS, TSW), in der die umzusetzende Funktionalität mit den Anforderungen des AG beschrieben wird.
- ⇒ Elektronische Bedienungsanleitungen sind zu jeder Geräteklasse in einem vom AG lesbaren Format (z. B. \*.PDF, \*.docx).

Ergeben sich Änderungen im laufenden Betrieb, die Auswirkungen auf die Bedienungsanleitungen haben, so sind diese entsprechend anzupassen und dem AG unaufgefordert zu übergeben.

⇒ *Anforderungen und Frage:*

- 12.1-(1) [A] Die geforderten Dokumentationen im Angebotspreis enthalten.  
12.1-(2) [B-J/Tlw/N] Wird jede Dokumentation in deutscher Sprache übergeben?

Ja = 10 Pkt., grundsätzlich in Deutsch, nur vereinzelte Systemdokumentationen für Systemspezialisten in Englisch: 5 Pkt., nein = 0 Pkt.

- 12.1-(3) [I] Bitte nennen Sie etwaige Einschränkungen.

## 13 Nachhaltigkeit

### 13.1 Anforderungen

Der AG legt Wert auf Nachhaltigkeit.

- 13.1-(1) [B-J/N] Ist der AN nach dem internationalen Umweltmanagementsystem ISO14001 zertifiziert?  
Ja = 10 Pkt.; Nein = 0 Pkt.
- 13.1-(2) [B-J/N] Entsprechen die Terminals der RoHS 2 Richtlinie (2011/65/EU)?  
Ja = 10 Pkt.; Nein = 0 Pkt.
- 13.1-(3) [I] Bitte geben sie je Einzelkomponenten erfüllte Normen wie z.B. Energy Star an.
- 13.1-(4) [B-K] Bitte geben Sie die max. Leistungsaufnahme des betriebsfähigen Terminals inkl. aller Komponenten im Betriebsmodus in Watt an. Unter Betriebsmodus versteht der AG die Messung während eines Verkaufsvorgangs, d.h. Lesen eines Spielscheins mit anschließendem Druck der Spielquittung.  
120 W oder mehr = 0 Pkt.; pro volle 5 W weniger als 120 W = 1 Pkt. (max. 10 Pkt.)
- 13.1-(5) [B-K] Bitte geben Sie die Leistungsaufnahme des betriebsfähigen Terminals inkl. aller Komponenten im Standby in Watt an. Unter Standby versteht der AG, wenn das Terminal minimale Energie verbraucht und kein Benutzer angemeldet ist  
70 W oder mehr = 0 Pkt.; pro volle 3 W weniger als 70 W = 1 Pkt. (max. 10 Pkt.)
- 13.1-(6) [B-K] Beschreiben Sie die Möglichkeiten, das Terminal in Energiesparmodi zu versetzen.  
In die Bewertung werden Anzahl der Möglichkeiten und etwaig unterstützte Industriestandards (z.B. ACPI) einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:  
- besonders hervorragend = 10 Pkt.  
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.  
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.  
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.  
- stark mangelhaft = 2 Pkt.  
- ungenügend = 0 Pkt.
- 13.1-(7) [B-K] Der AG bevorzugt eine minimale Kartonnage. Bitte teilen Sie mit, in wie vielen Kartons die Ausstattung einer AST (Spielterminal inkl. Peripherie wie Kundendisplay etc. geliefert wird.  
Ein Karton = 10 Pkt., zwei Kartons = 5 Pkt., mehr als zwei Kartons = 0 Pkt.
- 13.1-(8) [B-K] Benennen Sie sämtliche bei der Verpackung verwendeten Materialien und beschreiben Sie die jeweilige umweltgerechte Entsorgung.  
In die Bewertung werden Anzahl der verschiedenen Materialien, deren Umweltverträglichkeit und der Entsorgungsaufwand einbezogen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:  
- besonders hervorragend = 10 Pkt.  
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.  
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.  
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.  
- stark mangelhaft = 2 Pkt.  
- ungenügend = 0 Pkt.

## 14 Migrationsprojekt

Dieses Kapitel beschreibt die Anforderungen des AG an das Migrationsprojekt (Rollout der Geräte).

### 14.1 Projektorganisation und Projektmanagement

#### 14.1.1 Beginn bis Rollout

Es ist vom AN ein detaillierter Projektplan zu erstellen. Dieser muss spätestens 4 Wochen nach Zuschlag vorliegen. Der Projektplan ist mit dem AG abzustimmen und muss insbesondere die Verfügbarkeit von beizustellendem Personal des AG berücksichtigen. Das geplante Vorgehen ist seitens des AN ausführlich darzustellen, zu dokumentieren und zu erläutern.

Vom AN ist spätestens mit Zuschlagserteilung ein ständiger Projektverantwortlicher und ein Stellvertreter explizit zu benennen.

Projektmeetings sind in einem regelmäßigen Turnus am Ort des AG (Koblenz) oder mit vorheriger Zustimmung des AG remote durchzuführen. Alle Reisekosten und Spesen für Treffen beim AG müssen im Auftragsumfang enthalten sein.

Der AN ist für die sachgemäße und kompetente Durchführung des Projektes verantwortlich. Hierzu gehört u. a. das Führen von Protokollen, Statusberichten sowie Aktions- und Fehlerlisten.

⇒ *Anforderung und Frage:*

- 14.1.1-(1) [A] Der AN benennt einen qualifizierten Projektleiter sowie einen Vertreter. Diese sind zentrale Ansprechpartner für alle Phasen der Projektrealisierung gegenüber Lotto Rheinland-Pfalz. Dieser ist zuständig und verantwortlich für die Einhaltung von:
- Terminen
  - Budgets
  - Qualität / Bearbeitung von Mängelrügen.
- 14.1.1-(2) [A] Der Projektleiter nimmt in Abstimmung mit Lotto Rheinland-Pfalz an Projektsitzungen teil.
- 14.1.1-(3) [A] Die Projektmitarbeiter des AN sind deutschsprachig gemäß Sprachniveau Level C1 oder höher.
- 14.1.1-(4) [A] Die Aufnahme der Anforderungen zur Feinkonzeption, in der die umzusetzende Funktionalität mit den Anforderungen des AG beschrieben wird, erfolgt durch den Projektleiter des AN oder dessen Vertreter vor Ort beim AG in Koblenz.
- 14.1.1-(5) [A] Als Projektleiter setzt der AN nur qualifiziertes Personal mit Erfahrungen u.a. in folgenden Bereichen ein:
- Projektmanagement vergleichbarer Projekte
  - Methoden der Projektplanung und des Projektcontrollings
  - Leistungs-, Termin-, Ressourcen- und Kostenplanung
  - Design von Projektorganisationen
  - Koordination der Migration
  - Hilfsmittel zur Projektdokumentation.
- 14.1.1-(6) [A] Der AN hat sicherzustellen, dass über den gesamten Migrationszeitraum dieselben qualifizierten Mitarbeiter zur Verfügung stehen, soweit dies vom AN beeinflussbar ist. Bei einem Mitarbeiterwechsel ist für eine qualifizierte Vertretung zu sorgen, welche durch den AN in das Projekt einzuweisen ist. Es müssen Einarbeitungszeiten minimiert und eine gleichbleibend hohe Qualität sichergestellt werden.

- 14.1.1-(7) [I] Bitte stellen Sie Ihre gesamte Projektorganisation mit den geplanten Ressourcen dar.
- 14.1.1-(8) [A] Der AN erklärt sich mit den weiteren Anforderungen des Kapitels 14.1.1 einverstanden.

#### 14.1.2 Rollout

Der eigentliche Austausch der Geräte vor Ort erfolgt durch den AG. Vom AN ist die fachliche, organisatorische und logistische Unterstützung vom Beginn bis zum Ende der Rollout-Phase zu leisten. Dies bezieht sich insbesondere auf Rückfragen, Bereitstellung von Personal und Lieferkapazität zur Unterstützung des Rollouts.

Eine Auslieferungsfrequenz von mindestens 100 Einheiten pro Woche wird seitens des AN zugesichert. Die Auslieferung muss nach Absprache direkt an die vom AG vorgegebenen fünf Standorten erfolgen. Der AG behält sich vor mit einer Auslieferung mehrere Standorte beliefern zu lassen.

Die Konfiguration der Terminalhardware und -software bei Auslieferung wird vom AG vorgegeben. Dies beinhaltet u. a. sicherheitsspezifische Einstellungen (Benutzer, Rechte, Passwörter), den Umfang der aufgespielten System- und Applikationssoftware und alle nötigen Systemparameter.

⇒ *Anforderungen und Fragen:*

- 14.1.2-(1) [A] Es wird nach Zuschlag vom AN gemeinsam mit dem AG eine Migrationsplanung durchgeführt.
- 14.1.2-(2) [A] Die Lieferung der Terminals erfolgt durch den AN an max. fünf vom AG benannte Lieferorte in Rheinland-Pfalz.
- 14.1.2-(3) [B-L] Welche Vorkonfiguration befindet sich bei Auslieferung auf den Terminals?

In die Bewertung wird maßgeblich die Aktualität der Terminalsoftware einbezogen. Eine Vorinstallierte Softwareversion, die mehrere Wochen oder Monate alt ist, erhält dabei weniger Punkte als eine Terminalsoftware, die nur weniger Tage vor Auslieferung vorinstalliert wurde. Dies betrifft auch Betriebssystem(-updates). Unter Berücksichtigung dieser Kriterien und von Plausibilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

- 14.1.2-(4) [I] Bitte benennen Sie etwaige Einschränkungen.
- 14.1.2-(5) [A] Die Seriennummern der Spielterminals sind außen an den Geräten sowohl menschenlesbar als auch als Barcode aufgebracht.
- 14.1.2-(6) [A] Der AN stellt dem AG vor Beginn des Rollouts eine Liste mit sämtlichen Daten (u.a. Gerätetyp, Seriennummer, MAC-Adresse) im CSV-Format mit Kopfsatz (Feldnamen)) aller Geräte mit Angabe des Lieferstandortes zur Verfügung.
- 14.1.2-(7) [A] Der AN stellt sicher, dass alle Geräte über eine gültige DGUV V3-Prüfung verfügen.

## 14.2 Phase Feinkonzept

Vom AN ist gemäß den Anforderungen der Vergabeunterlagen jeweils ein Feinkonzept für die Bereiche Terminal-Software und TMS zu liefern. Diese Feinkonzepte werden vom AG abgenommen und dienen als Grundlage für die Abnahme der Software.

Während der Feinkonzeptphase sind vom AN Feinkonzept-Entwürfe zur Abstimmung mit dem AG bereit zu stellen und diese in einem iterativen Prozess zu finalisieren.

⇒ Anforderung:

14.2-(1) [A] Der AN erklärt sich mit den Anforderungen an die Phase „Feinkonzept“ des Kapitels 14.2 einverstanden.

## 14.3 Entwicklung der Software bis zur Abnahmereife

Für die Umsetzungen der Software (Terminal und TMS) sind vom AN Software-Prototypen bereitzustellen. Die Inhalte und konkreten Termine dieser Zwischenlieferungen sind vorab mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die Tests der Software-Prototypen erfolgen iterativ. Bereits fertig gestellte Softwaremodule sind dem AG zum Test bereitzustellen.

⇒ Anforderung:

14.3-(1) [A] Der AN erklärt sich mit den Anforderungen des Kapitels 14.3 einverstanden.

## 14.4 Abnahme

### 14.4.1 Abnahme Terminals

Entspricht die Lieferleistung den entsprechenden Anforderungen der Leistungsbeschreibung, so wird der AG dem AN die Abnahme erklären. Die Abnahmen dienen der Überprüfung der Einhaltung der in der Leistungsbeschreibung definierten und mit dem AN vertraglich vereinbarten Anforderungen. Voraussetzungen für eine Abnahme sind:

- ⇒ vollständige Lieferung der Terminals
- ⇒ Benennung der Ansprechpartner und der Hotline
- ⇒ Lieferung der Maschinendaten (CSV) gemäß Kapitel 12.1
- ⇒ Einhaltung der im Kriterienkatalog zugesicherten Eigenschaften.

Der AN erstellt für die Durchführung der Abnahme einer Lieferung eine Prüfliste, die das Verfahren der Abnahme vorschlägt und sich an EVB-IT orientiert (z. B. Vollständigkeit der Lieferung inkl. aller „Kleinteile“ (Kabel etc.), Unversehrtheit, vereinbarte Ausstattung). Die Prüfliste ist dem AG zur Abstimmung vorzulegen und ggf. zu ergänzen bzw. zu modifizieren. Alle während der Abnahme auftretenden Abweichungen von den vertraglich vereinbarten Leistungsanforderungen sind zu protokollieren und kurzfristig zu beseitigen. Die Mängelbeseitigung durch eine temporäre Hilfsmaßnahme führt nicht zur Abnahme der Leistung.

⇒ Anforderung:

14.4.1-(1) [A] Alle im Kapitel 14.4.1 beschriebenen Anforderungen werden vollständig erfüllt.

#### 14.4.2 Abnahme Terminalsoftware und TMS

Die Terminalsoftware und das TMS werden auf Grundlage der Feinkonzepte abgenommen.

#### 14.5 Schulungen

Das Personal des AG ist in Bezug auf die Terminals und das TMS zu schulen. Es besteht folgender Schulungsbedarf:

⇒ Terminalhardware: Zwei Schulungen mit je sechs Teilnehmern

⇒ TMS: Zwei Schulungen mit je sechs Teilnehmer

Die Schulungen sind vom Bieter im Preisblatt zu bepreisen.

⇒ *Anforderungen:*

- 14.5-(1) [A] Der AN bietet dem AG deutschsprachige Schulungen für dessen Werkstatt/Field-Service an. Ziel der Schulung ist es, die Techniker in den Aufbau und die Funktionsweise der Terminals derart zu schulen, dass die Werkstatt/der Field-Service des AG die Wartung der Spielterminals eigenverantwortlich durchführen können.
- 14.5-(2) [A] Der AN bietet dem AG deutschsprachige Schulungen zum TMS an.
- 14.5-(3) [A] Die Terminal-Schulungen werden in der Zentrale von Lotto Rheinland-Pfalz als Inhouse-Schulung durchgeführt.
- 14.5-(4) [A] Die TMS-Schulungen werden bevorzugt in Form von Webinaren oder alternativ in der Zentrale von Lotto Rheinland-Pfalz als Inhouse-Schulungen durchgeführt.
- 14.5-(5) [A] Der AN übermittelt je Schulungstyp qualifizierte Schulungsunterlagen in elektronischer Form.

⇒ *Frage:*

- 14.5-(6) [B-K] Stellen Sie die Vorgehensweise, Inhalte und Schulungsdauer der von Ihnen geplanten Schulungstypen dar. Weisen Sie auf eventuelle Unterauftragnehmer hin.

Unter Berücksichtigung von Plausibilität, Praktikabilität und Vollständigkeit wird die dargestellte Leistung wie folgt bewertet:

- besonders hervorragend = 10 Pkt.
- überdurchschnittlich gut = 8 Pkt.
- durchschnittlich, befriedigend = 6 Pkt.
- ausreichend, unterdurchschnittlich = 4 Pkt.
- stark mangelhaft = 2 Pkt.
- ungenügend = 0 Pkt.

#### 14.6 Change Requests

Während der Vertragslaufzeit können technische Änderungen erforderlich werden.

Für Änderungen während der Vertragslaufzeit werden folgende Typen von Change Requests definiert:

- ⇒ Change Request Terminal: Erforderliche Anpassungen an das Betriebssystem und die Plattform des Terminals
- ⇒ Change Request TSW: Erforderliche Anpassungen an der Terminal-Software
- ⇒ Change Request TMS: Erforderliche Anpassungen am TMS

Vorbehaltlich der vergaberechtlichen Zulässigkeit in Bezug auf Art und Umfang der technischen Änderung fordert der AG beim AN für jeden Change Request unter Ausweisung der an den Change gestellten Anforderungen ein verbindliches Angebot ab. Der AN unterbreitet dem AG daraufhin ein verbindliches Angebot für die Umsetzung dieser

Änderungen. Der AG wird das Angebot prüfen und über die Beauftragung entscheiden. Ein Anspruch des AN auf Beauftragung besteht nicht.

⇒ *Anforderung:*

14.6-(1) [A] Der AN erklärt sich mit der beschriebenen Vorgehensweise bzgl. Change Requests einverstanden.

#### **14.7 Status-Meetings während der Vertragslaufzeit**

⇒ *Anforderungen:*

14.7-(1) [A] Status-Meetings werden nach Vereinbarung durchgeführt.

#### **14.8 Rückbau und Entsorgung der aktuellen Spielterminals**

Die vorhandenen Terminals in den AST sowie Peripheriekomponenten werden vom AG demontiert und entsorgt.

#### **14.9 Rückbau und Entsorgung zum/nach Vertragsende**

Die Entsorgung der durch den AN gelieferten Terminals und Peripheriekomponenten erfolgt nach Vertragsende durch den AG.

## **15 Ergänzende Dienstleistungen auf Abruf**

### **15.1 Allgemeines**

Der AG hat im Verlauf des Vertrages ggf. Bedarf an zusätzlichen Dienstleistungen des AN verschiedener Qualifikationen. Sofern Lotto Rheinland-Pfalz im Zusammenhang mit dem Leistungsgegenstand dieses Vertrages zusätzliche Unterstützungsleistungen im Bereich der Software und Wartung der Terminal-Software oder des TMS benötigt, hat der AN hierfür geschulte und qualifizierte Systemtechniker und -ingenieure zur Verfügung zu stellen und entsprechende Unterstützungsleistungen nach Aufwand anzubieten.

⇒ *Hierzu sind im Preisblatt Stundensätze für verschiedene Qualifikationen und Zuschläge für Arbeiten außerhalb der Regelarbeitszeiten und Anfahrtspauschalen zu bepreisen. Anforderungen:*

- 15.1-(1) [A] Zusätzliche Dienstleistungen bedürfen generell einer vorherigen schriftlichen Beauftragung durch den AG.
- 15.1-(2) [A] Ein Anspruch auf Abruf von Teilen oder des gesamten Dienstleistungskontingents besteht für den AN nicht.
- 15.1-(3) [A] Reisezeiten gelten nicht als Arbeitszeiten.

### **15.2 Systemtechniker**

Der Schwerpunkt der Aufgaben des Systemtechnikers liegt in der Durchführung von physischen Installations- und Umzugsarbeiten bezüglich der eingesetzten Spielterminals. Es handelt sich um Leistungen, welche als Ergänzung zu den pauschal abgegoltenen Leistungen beauftragt werden können. Die Erbringung erfolgt nach Vorgaben von Lotto Rheinland-Pfalz.

### **15.3 Softwareentwickler**

Der Tätigkeitsschwerpunkt des Softwareentwicklers liegt in der Beratung bzgl. etwaiger Weiterentwicklungen der Terminal-Software oder des TMS sowie in der Erstellung bzw. Weiterführung von Konzepten und Designs der Terminal-Software oder des TMS sowie der Planung und Durchführung von Tests. Außerdem unterstützt der Softwareentwickler Lotto Rheinland-Pfalz bei der Analyse und Behebung von komplexeren Störungen und Problemen, die nicht im Zuständigkeitsbereich des AN liegen.

## 16 Abkürzungsverzeichnis/Glossar

Abkürzung/Glossar	Erklärung
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
AD	Active Directory
AG	Auftraggeber/in (Lotto Rheinland-Pfalz)
AN	Auftragnehmer
AST	Annahmestelle
BWB	Bewerbungsbedingungen
C1	Sprachniveau C1 – Fachkundige Sprachkenntnisse: Kann ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen. Kann sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Kann die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel gebrauchen. Kann sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden.
Energy Star	US-amerikanisches Umweltzeichen für energiesparende Geräte, Baustoffe, öffentliche/gewerbliche Gebäude oder Wohnbauten.
EU-DSGVO	EU-Datenschutzgrundverordnung
GTIN	Global Trade Item Number, eine internationale, unverwechselbare Nummer zur Kennzeichnung von Produkten.
LDAPS	Lightweight Directory Access Protocol over SSL
MTBF	Mean Time between Failure
PCAP	Projected Capacitive Touchscreen
RLP	Rheinland-Pfalz
RoHS	Restriction of Hazardous Substances Directive, Die Richtlinie dient der Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektrogeräten
RZ	Rechenzentrum
SSH	Secure Shell
SSL	Secure Sockets Layer
SW	Software
TMS	Terminalmanagementsystem
TSW	Terminalsoftware
WID	Wager Identification (Spieldauftragsnummer)
Zentralsystem	AEGIS-Zentralsystem

Tabelle 5: Abkürzungsverzeichnis/Glossar

## 17 Anlagen

- ⇒ Anlage 1: RCI-API - High-Level-Beschreibung
- ⇒ Anlage 2: Spielscheine
- ⇒ Anlage 3: Zentralgewinnanforderung
- ⇒ Anlage 4: Layout Spielquittung
- ⇒ Anlage 5: Fax Formulare
- ⇒ Anlage 6: Quittungsscans
- ⇒ Anlage 7: Dokumentation VTC3\_Digital\_Reload