

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

Fehlerstraße 13a, 12161 Berlin Tel.: 030 / 89 74 74 73 Fax: 030 / 89 74 74 79 www.berlinerbrandschutz.de

BRANDSCHUTZTECHNISCHE STELLUNGSNAHME

zum Bauvorhaben

„Machbarkeitsstudie“

Friedrich-Ludwig-Jahnsportpark

BEWERTUNG Bestand Variante V 0

BEWERTUNG Erweiterung Bestand Variante V 3.1.1..

BEWERTUNG Neubau Variante V 1.1.1.

Cantiastraße 24, 10437 Berlin-Prenzlauer-Berg

BSK 14-08-821

Datum:	13.10.2014
Bauherr:	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Fehrbelliner Platz 2 10707 Berlin
Architekt:	SpOrt concept Sportstätten für die Zukunft GmbH Vogelrainstraße 25 70199 Stuttgart
Auftragnehmer:	BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH Fehler Straße 13a 12161 Berlin
Bearbeiterinnen:	Arquitecto M. Concepción Sánchez Boria Dipl.-Ing. Bärbel Müller Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz

Inhalt

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	7
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES PROJEKTES ANHAND DER BESTEHENDEN BAULICHEN ANLAGEN.....	9
2.1. Grundstück	9
2.2. Lage und Abmessungen der baulichen Anlage.....	9
2.3. Bauart des Gebäudes	10
2.4. Nutzung des Gebäudes.....	11
2.5. Genehmigungsrechtlicher Status	11
2.6. Baurechtliche Einstufung des Gebäudes.....	11
2.7. Risikobetrachtung	12
2.7.1. Ausdehnung des Gebäudes.....	12
2.7.2. Nutzung	12
2.7.3. Brandlasten	12
2.7.4. Schutzzielbetrachtung.....	13
3. BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN.....	14
3.1. Gesetze und Verordnungen	14
3.2. Verwaltungsvorschriften:	14
3.3. Technischen Baubestimmungen:	14
3.4. Weitere rechtliche Grundlagen:.....	15
3.5. Planungsunterlagen und Literatur	15

4. BEWERTUNG ERWEITERUNG BESTAND (Variante V 3.1.1.) / BEWERTUNG DES BESTANDES (Variante V0) Gegenüberstellung zu den baurechtlichen und sicherheitstechnischen Anforderungen, erforderliche Maßnahmen	18
4.1. ÄUSSERE ERSCHLIESSUNG UND ZUGÄNGLICHKEIT EINZELNER NUTZERGRUPPEN	18
4.1.1. Zugänglichkeit der Feuerwehr, baurechtliche Brandschutzanforderungen	18
4.1.2. Zugänglichkeit der Feuerwehr, zusätzliche Sicherheitsanforderungen	22
4.1.3. Zugänglichkeit der einzelnen Nutzergruppen, zusätzliche Sicherheitsanforderungen	24
4.2. RETTUNGSKONZEPT	29
4.2.1. Rettungswege, baurechtliche Brandschutzanforderungen	29
4.2.2. Rettungswege, zusätzliche Sicherheitsanforderungen	35
4.3. BAULICHE MASSNAHMEN	36
4.3.1. Bauliche Maßnahmen, Stadionring, baurechtliche Brandschutzanforderungen.....	36
4.3.2. Bauliche Maßnahmen, Tribünegebäude, baurechtliche Brandschutzanforderungen.....	38
4.4. BESUCHERPLÄTZE UND EINRICHTUNGEN FÜR BESUCHER	46
4.4.1. Besucherplätze und Einrichtungen für Besucher, Rollstuhlnutzer, Spieler, Schiedsrichter, Abschränkungen und Schutzvorrichtungen, baurechtliche Brandschutzanforderungen	46
4.4.2. Besucherplätze und Einrichtungen für Besucher, Rollstuhlnutzer, Spieler, Schiedsrichter, Abschränkungen und Schutzvorrichtungen, zusätzliche Sicherheitsanforderungen.....	51
4.5. BESONDERE RÄUME, EINSATZDIENSTE	53
4.5.1. Besondere Räume, baurechtliche Brandschutzanforderungen	53
4.5.2. Besondere Räume, Sicherheitsanforderungen	55
4.6. ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZMASSNAHMEN.....	57
4.6.1. Anlagentechnik, baurechtliche Brandschutzanforderungen	57
4.6.2. Anlagentechnik, zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen	62

4.7. BETRIEBLICHE UND ORGANISATORISCHE BRANDSCHUTZMASSNAHMEN	66
4.8. ZUSAMMENSTELLUNG DER KRITISCHEN ODER NICHT VOLLSTÄNDIG ERFÜLLBAREN ANFORDERUNGEN DER VARIANTE V 3.1.1., ERWEITERUNG DES BESTANDES	66
5. BEWERTUNG DES NEUBAUS VARIANTE V 1.1.1., Gegenüberstellung zu den baurechtlichen und sicherheitstechnischen Anforderungen ...	68
5.1. ÄUSSERE ERSCHLIESSUNG UND ZUGÄNGLICHKEIT EINZELNER NUTZERGRUPPEN	68
5.1.1. Zugänglichkeit der Feuerwehr, baurechtliche Brandschutzanforderungen	68
5.1.2. Zugänglichkeit der Feuerwehr, zusätzliche Sicherheitsanforderungen	71
5.1.3. Zugänglichkeit der einzelnen Nutzergruppen, zusätzliche Sicherheitsanforderungen	72
5.2. RETTUNGSKONZEPT	76
5.2.1. Rettungswege, baurechtliche Brandschutzanforderungen	76
5.2.2. Rettungswege, zusätzliche Sicherheitsanforderungen	78
5.3. BAULICHE MASSNAHMEN	80
5.4. BESUCHERPLÄTZE UND EINRICHTUNGEN FÜR BESUCHER	80
5.4.1. Besucherplätze und Einrichtungen für Besucher, Rollstuhlnutzer, Spieler, Schiedsrichter, Abschränkungen und Schutzvorrichtungen, baurechtliche Brandschutzanforderungen	80
5.4.2. Besucherplätze und Einrichtungen für Besucher, Rollstuhlnutzer, Spieler, Schiedsrichter, Abschränkungen und Schutzvorrichtungen, zusätzliche Sicherheitsanforderungen.....	83
5.5. BESONDERE RÄUME, EINSATZDIENSTE	85
5.5.1. Besondere Räume, baurechtliche Brandschutzanforderungen	85
5.5.2. Besondere Räume, Sicherheitsanforderungen	86
5.6. ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZMASSNAHMEN.....	88
5.7. BETRIEBLICHE UND ORGANISATORISCHE BRANDSCHUTZMAßNAHMEN	88
5.8. ZUSAMMENSTELLUNG DER KRITISCHEN ODER NICHT VOLLSTÄNDIG ERFÜLLBAREN ANFORDERUNGEN DER VARIANTE V 1.1.1., NEUBAU	88

6. BEWERTUNG DER VORLIEGENDEN PLANUNG ZUM SPORTPARK.....	89
6.1. Allgemein	89
6.2. Bestandsbauten /Sportflächen	89
6.2.1. Max-Schmeling-Halle.....	89
6.2.2. Übrige Sportflächen	89
6.3. Neuplanungen	89
6.3.1. Multifunktionsgebäude.....	89
6.3.2. Parkhaus (bei Variante V 1.1.1).....	90
6.3.3. Tiefgarage (bei Variante V 3.1.1).....	90
6.3.4. Busvorfahrt/Busstellplätze.....	90
6.3.5. Zufahrt Cantianstraße	90
6.3.6. Entlastungsöffnung zum Mauerpark / Erschließung des Stadions über das Gelände des Mauerpark	91
6.4. Rettungswege im Sportpark	91
6.5. Zusammenstellung der kritischen oder nicht vollständig erfüllbaren Anforderungen der Planung des Sportparks.....	92
7. SICHERHEITSGROBKONZEPT.....	94
7.1. Allgemein	94
7.2. Zum Nachweis Variante V 1.1.1. Neubau	94
7.3. Zum Nachweis Variante V 3.1.1. Erweiterung des Bestandes	95
7.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen:.....	95
8. ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG.....	96
8.1. Allgemein	96
8.2. Bewertungsstruktur der Anlagen 1-5	96

8.3. Grundsätzlich kritische vorhandene bzw. umzusetzende Punkte	97
8.4. Machbarkeit der untersuchten Varianten	98
8.4.1. Variante V 3.1.1. Erweiterung Bestand	98
8.4.2. Variante V 3.1.1. Erweiterung Sportpark	99
8.4.3. Variante V 1.1.1. Neubau	99
8.4.4. Variante V 1.1.1. Erweiterung Sportpark	99
9. SCHLUSSBETRACHTUNG	100

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH wurde am 20.08.2014 mit der Auftragsnummer 14 D 1162 00 durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt schriftlich mit Beratungsleistungen zur Brandschutz- und Sicherheitskonzeption für das Bauvorhaben „Machbarkeitsstudie Friedrich-Ludwig-Jahn Sportpark“ in der Cantianstraße 24 in 10437 Berlin beauftragt.

Anlass der Beauftragung ist die Bewertung der im Rahmen der Machbarkeitsstudie entwickelten Varianten der Firma SpOrt concept für das o. g. Bauvorhaben.

Die Stellungnahme umfasst

- Die Bewertung des Bestandes von Stadion und Stadiongebäude (Ost) einschließlich Einbindung in den Sportpark (Variante V 0), siehe Punkt 4 der Stellungnahme
- Die Bewertung der Variante Erweiterung des Bestandes einschließlich Einbindung in den Sportpark (Variante V 3.1.1), siehe Punkte 4 + 6 der Stellungnahme
- Die Bewertung der Variante Neubau mit Stadiongebäude (West) einschließlich Einbindung in den Sportpark (Variante V 1.1.1), siehe Punkte 5 + 6 der Stellungnahme
- Die Bewertung der Vorentwürfe der Varianten V 1.1.2, V 1.1.3 sowie V 2.1.1, V 2.1.2. und V 2.1.3., siehe Punkt 8

in Bezug auf die aktuellen baulichen Anforderungen des Brandschutzes sowie der Sicherheitsanforderungen gemäß DFB-Handbuch. Der betriebliche und organisatorische Brandschutz sowie der Anlagentechnische Brandschutz werden im Zuge der Machbarkeitsstudie nicht bewertet. Rechengestützte Ingenieurmethoden wie z. B. Evakuierungsberechnungen, Mehrraum-Zonenmodell- oder Feldmodellberechnungen werden für diese Stellungnahme nicht angewendet.

Die Beratung sowie die Bewertung erfolgt unter Beachtung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen des Brandschutzes im Land Berlin und unter Berücksichtigung der Forschungsergebnisse auf dem Gebiet des vorbeugenden Brandschutzes sowie gemäß empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen des Deutschen Fußballbundes.

Die Beauftragung erfolgt im Rahmen des § 55 (2) BauO Bln, die Bewertung hat den Status einer Fachplanung. Aus Ausführungsvorschlägen oder Bewertungen des Fachplaners kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden. Über die Zulässigkeit von Abweichungen / Erleichterungen, Ausnahmen oder Befreiungen aufgrund § 52 BauO Bln kann abschließend nur die zuständige Behörde befinden. Es liegt in der Verantwortung des Vereins und des Betreibers des Stadions nachzuweisen, dass die im Stadionhandbuch zusammengefassten baulichen, infrastrukturellen, organisatorischen und betrieblichen Vorschriften erfüllt werden.

Als Grundlage der Entwicklung von Varianten wird zunächst der Bestand (V 0) überprüft, bewertet und erforderliche Maßnahmen zusammengestellt. Die anschließend zu entwickelnden Vorentwürfe der Varianten (V 1.1.- 3.1.1.) werden zur Festlegung der weitergehend zu betrachtenden Varianten auf Machbarkeit untersucht. Im Einzelnen werden die Varianten Neubau (V 1.1.1.) und Erweiterung Bestand (V 1.1.1.) detailliert betrachtet und -soweit im Zuge der Machbarkeitsstudie erforderlich- auf Erfüllbarkeit der Anforderungen überprüft bzw. auf Machbarkeit bewertet:

- die äußere Erschließung für die Feuerwehr sowie die Zugänglichkeit der verschiedenen Nutzergruppen
 - o Die Erschließung des Stadions über das Gelände des Mauerparks ist von Seiten der Auftraggeber ausgeschlossen worden und wird daher von uns nicht untersucht.
- das Rettungskonzept
- die bautechnischen Brandschutzmaßnahmen, wie die Festlegung der Brandabschnitte, die Festlegung der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Bauteile und Sonderbauteile nach DIN 4102, die Festlegung der erforderlichen Baustoffklassen (entsprechend DIN 4102) sowie die Ausführung der Rettungswege etc.
- die Anordnung von Besucherplätzen und Einrichtungen für Besucher
- die baulichen Anforderungen an besondere Räume, Einsatzdienste
- die anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen, wie die Festlegung von Grundsatzanforderungen an Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, Löschanlagen, Rauch- bzw. Wärmeabzugsanlagen, Anlagen für die Feuerwehr etc.
- die organisatorischen und betrieblichen Maßnahmen

Die zusammenstellende Bewertung ist dem Punkt 8 einschließlich der Anlagen 1 – 6 zu entnehmen.

Brandschutztechnische Maßnahmen, die sich aus versicherungsrechtlichen Regelungen ergeben können, werden nicht bewertet. Ebenso werden arbeitsschutzrechtliche Belange nicht betrachtet.

5. BEWERTUNG DES NEUBAUS VARIANTE V 1.1.1., Gegenüberstellung zu den baurechtlichen und sicherheitstechnischen Anforderungen

Variante V 1.1.1..Neubau incl. Parkhaus und Zufahrt Tor West

- Neubau Stadion mit Tribünengebäude auf der Westseite für 20.000 Besucher
- Ergänzende Umfriedung des Stadions zum Sportpark hin mit Kassenanlagen
- Errichtung eines Parkhauses mit Zufahrtsmöglichkeit über die Eberswalder Straße
- Errichtung einer Verbindungsbrücke zwischen Parkhaus und Stadion
- Busparkplatz, von der Eberswalder Straße aus befahrbar, mit direktem Zugang über das Tor West zum Gästeblock
- Feuerwehrzufahrt / -Umfahrt im zweispurigen Einbahnstraßenverkehr über das Tor West, befahrbar von der Eberswalder Straße aus
- Marathontor an Südwestseite, von der Eberswalder Straße aus befahrbar
- Stadionvorfahrt über das Tor West mit Nutzung der Feuerwehrzufahrt
- Stadionumfahrt mit Zugängen zu Marathontor und Tribünengebäude sind barrierefrei geplant

5.1. ÄUSSERE ERSCHLIESSUNG UND ZUGÄNGLICHKEIT EINZELNER NUTZERGRUPPEN

5.1.1. Zugänglichkeit der Feuerwehr, baurechtliche Brandschutzanforderungen

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
§ 5 BauO Bln	Feuerwehrzufahrten	Zufahrt / Durchfahrt zu Gebäuden > 50 m von der öffentlichen Erschließung zur Erschließung von Aufstell- und Bewegungsflächen mit Feuerwehrfahrzeugen Ausbildung gemäß MRFlFw, u.a.: -Achslast 10t, zulässiges Gesamtgewicht 3,5t -l. B. mind. 3 m, l. H. mind. 3,5 m,	Erforderliche Zufahrten / Durchfahrten zur Erschließung von Aufstell- und Bewegungsflächen für das Tribünengebäude sowie das Stadion werden den Anforderungen entsprechend errichtet. Die Mindeststradien werden eingehalten.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
		-Mindestradien sind einzuhalten, einschließlich Übergangsbereiche	
§ 30 (3) MVStättV	Zufahrten von Einsatz- und Rettungsfahrzeugen	-Besondere Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen erf. -Eingänge der Versammlungsstätte muss unmittelbar erreicht werden -Zufahrt Innenfläche Stadion erf.	Aufstell- und Bewegungsflächen sind in der erforderlichen Zahl geplant. Die Eingänge zu den Versammlungsstätten sind unmittelbar zu erreichen. Zufahrt Innenfläche Stadion über Eberswalder Straße Tor West.
§ 5 BauO Bln	Feuerwehruzugänge MRFlFw Punkt 14	-Zu-/Durchgänge l. B. mind. 1,25 m, an Einengungen mind. 1 m	Die Zu- + Durchgänge zum Stadion werden die Mindestbreiten von 1,25 m erfüllen.
§ 30 (2) MVStättV	Eingänge von Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste	-Eigene Eingänge erf. (getrennt von Besuchereingängen)	Im Bereich des Marathontores können eigene Eingänge für Polizei, Feuerwehr sowie Rettungsdienste errichtet werden. Die Umsetzung der Anforderung ist in der weiteren Planung zu beachten
	Bewegungsflächen MRFlFw Punkt 13	-Erf. Größe 7 x 12 m mit 4 m langen Übergangsbereichen vor und hinter den Bewegungsflächen -In Nähe (ca. 20 m) der Hydranten erforderlich,	die Bewegungsflächen werden in der erforderlichen Größe einschließlich Übergangsbreiten in der Nähe der zu errichtenden Hydranten errichtet.

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
	Löschwasserversorgung	<p>Anforderung gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Erf. Löschwassermenge von 1.600 l/min (bzw. 96 m³/h) für einen Zeitraum von 2 h, -bei Parallelbetrieb 2er Hydranten erf. mind. 800 l/min pro Hydrant - Erf. Anordnung der Hydranten - für Erstangriff max. Entfernung < 100 m -> ca. alle 100 m um den Außenring des Stadions 	<p>Die ausreichende Versorgung des Stadions mit Löschwasser ist sicher zu stellen.</p> <p>Die erforderlichen Entnahmestellen sind gemäß Anforderungen anzuordnen und zu errichten.</p>
§ 5 BauO Bln § 30 MVStättV	Allgemein: Kennzeichnung + Freihaltung der Flächen für die Feuerwehr	<ul style="list-style-type: none"> -Die Flächen für die Feuerwehr, die Zugänge und Zufahrten für Einsatzkräfte und Rettungsdienste, sowie die Entnahmestellen sind zu freizuhalten und zu kennzeichnen -Die Kennzeichnung der Feuerwehruzufahrten muss von öffentlichen Verkehrsflächen aus sichtbar sein 	<p>Die entsprechenden Flächen werden gekennzeichnet und freigehalten.</p> <p>Die Kennzeichnung der Feuerwehruzufahrten wird von den öffentlichen Verkehrsflächen aus sichtbar sein.</p>

5.1.2. Zugänglichkeit der Feuerwehr, zusätzliche Sicherheitsanforderungen

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
<i>Art. 12</i>	Feuerwehruzufahrten	Zufahrt-, Aufstell- und Bewegungsflächen in unmittelbarer Nähe der Eingänge des Stadions (Soll) Zufahrt Innenbereich Stadion mit Gegenverkehr Zufahrt soll zweispurig, mit schwerem Gerät befahrbar $h \leq 5$ m (Aussage Berliner Feuerwehr)	Sind gemäß Anforderungen in der vorliegenden Planung angeordnet Die Feuerwehruzufahrt ist mit einer Mindestbreite von 6 m und einer Höhe von 5 m geplant und erfüllt damit die erhöhten Anforderungen
<i>Art. 12</i> <i>DFB</i>	Äußere Wege - für Einsatzfahrzeuge	$2 \times > 3,00$ m (soll) 2-spurige Stadionumfahrung, mit Halteverbot zu kennzeichnen	Ist als 2-spurig befahrbarer äußerer Weg im Einbahnstraßenverkehr geplant, $b \geq 6,00$ m Keine Überlagerung von Zuschauerwegen und Umfahrung vorhanden Kreuzungsfreie Zufahrt bzw. Umfahrt größtenteils möglich;
<i>rt. 12</i> <i>DFB</i>	Laufbahn im Innenbereich	Befahrbar, mindestens einseitig	Ist vorgesehen, die entsprechenden Anforderungen sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen
<i>§ 27</i> <i>Art. 14</i> <i>DFB</i>	Abschrankung zum Innenbereich / Spielfeld	- Abschrankung $h > 2,20$ m zwischen Besucherplätze und Spielfeld - Rettungstore $b > 1,80$ m zu den Stufengängen	Sind vorgesehen, die entsprechenden Anforderungen sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
		<ul style="list-style-type: none"> - offenbar vom Innenbereich + zentralen Stellen - Öffnung in Richtung Innenbereich - selbsteinrastende Feststeller - einflügelig, in Umrissen farbl. abgehoben, mit Kennzeichnung (Ziffern od. Buchstaben) 	

5.1.3. Zugänglichkeit der einzelnen Nutzergruppen, zusätzliche Sicherheitsanforderungen

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
<u>Art. 25</u> <u>DFB</u>	Zugänge, Zufahrten	<ul style="list-style-type: none"> - Getrennte Eingänge Besucher + Einsatzkräfte -keine Kreuzungen der Zugänge, Zufahrten -keine Durchmischung der Nutzerströme - eigene Zugänge für Sektoren mit zugeordneten Parkplätzen -Anordnung von Stauräumen (Größe nicht konkret definiert) für Fahrzeuge und Fußgänger vorm öffentlichen Verkehrsraum; - Leitbeschilderung aller Straßen, Wege, Sektoren mit zugeordneten 	<p>Es sind getrennte Eingänge für Besucher und Einsatzkräfte geplant:</p> <p>Der Zugang der Einsatzkräfte kann über das Tor West sowie über das Marathontor erfolgen.</p> <p>Die Zugänge und Zufahrten der verschiedenen Nutzergruppen kann überwiegend kreuzungs- und durchmischungsfrei erfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Zugänge der Sportler kann über die Busvorfahrt des Stadions oder über den VIP-Zugang über das Parkhaus erfolgen - Grundsätzlich kann die geplante Busvorfahrt vor das Tribünengebäude für verschiedene Nutzergruppen erfolgen. - Der Zugang der VIPs kann über das Parkhaus erfolgen - Der Zugang der Gastfans bei Sicherheitsspielen zum Sektor 2 erfolgt über das Tor West - Die Sektoren 1, 3 und 4 verfügen über eigene Zugänge. Diese beginnen an der Umfriedung im Osten des Stadions und sind über das Wegesystem des Sportparks zu erreichen - Ordnungsdienste, Presse und Servicekräfte können über das Tor West sowie über das anschließende Marathontor erfolgen

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
		Parkplätzen innerhalb + außerhalb des Stadions - ausreichende Ausleuchtungen	<i>Es sind keine Stellplätze für Fans vorhanden. Die einzelnen Sektoren verfügen somit ebenfalls nicht über zugeordnete Parkplätze</i> Erforderliche Stauräume sind nur innerhalb des Parkhauses vorhanden Weitere Anforderungen sind im Zuge der Planung umzusetzen
<i>Art. 25 DFB</i>	Einfriedung Stadion	- weiträumige Einfriedung von Stadionanlagen - h > 2,20m - Erschwerung Überklettern - Feuerweherschließung, mit Einheitsschlüssel - Öffnung zügig und jederzeit von Innen - Standhaltung dem Druck von Mengen, - Feststeller - getrennte Anordnung Eingänge für Besucher und Einsatzkräfte von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten	Die entsprechenden Anforderungen sind im Zuge der Planung umzusetzen Die getrennte Anordnung der Eingänge für Besucher und Einsatzkräfte von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste ist im vorherigen Punkt beschrieben
<i>Art. 31 DFB</i>	Sektoren	- Unterteilung der Zuschauerbereiche in mind. 4 Sektoren; jedem Sektor sollen eigenen Parkplätze zugeordnet werden	Das Stadion ist in vier eigenständige Sektoren mit eigenen Zugängen unterteilt. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, die Sektorentrennung im äußeren Ring aufzuheben. - Der Zugang der Gastfans zum Sektor 2 bei Sicherheitsspielen erfolgt über das Tor West - Die Sektoren 1, 3 und 4 verfügen über eigene Zugänge. Diese beginnen an der Umfriedung


Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>SSS</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
		<ul style="list-style-type: none"> - je Sektor eigene Zugänge - eigene Versorgungseinrichtungen - Abtrennungen an den Grenzen h > 2,20 m - Hinweisschilder, Leitbeschilderung - Sektoren unterteilt in Blöcke 	<p>im Osten des Stadions und sind über das Wegesystem des Sportparks zu erreichen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Sektor 3 kann über den östlichen Zugang vom Sportpark und über das Tor West sowie über den Zugang über das Parkhaus und das Marathontor erreicht werden - Es sind eigene Versorgungseinrichtungen pro Sektor geplant <p>Der Sektor verfügt über einen Zugang über das Tor West sowie einen weiteren Zugang über die Ostseite des Stadions. Dieser östliche Zugang führt parallel um den Sektor 4 herum.</p> <p>Die bestehende nördliche Entlastungsöffnung bleibt erhalten.</p> <p>Weitere Anforderungen sind im Zuge der Planung umzusetzen</p>
<i>Art. 43</i> <i>DFB</i>	Spieler, Schiedsrichter	Schutz durch durchgehend geeignete Sicherheitsmaßnahmen, Zugang nur durch berechtigte Personen	Die Anforderungen sind in der weiteren Planung zu beachten und umzusetzen
<i>Art. 43</i> <i>DFB</i>	Gesicherte Bereiche für Mannschaften, Schiedsrichter, gefährdete Personen	<p>Soll: direkter Zugang von den Fahrzeugen zu den Umkleidekabinen ohne Zuschauerkontakt,</p> <p>ggfs Sicherstellung durch Ordnungs- oder Sicherheitskräfte</p> <p>sichere Räume einschl- Stellplätze sind im Bedarfsfall für besonders gefährdete Personen einzurichten bzw. bereitzustellen</p>	Die Anforderungen sind in der weiteren Planung zu beachten und umzusetzen
<i>Art. 47</i> <i>DFB</i>	Parkplätze, Flächen für Sonderfunktionsträger	Sammelplätze, Bereitstellungsräume sowie Parkflächen für Sicherheitskräfte + Ordnungsdienste	<p>Bemessungsvorgaben fehlen, die Flächen werden geschätzt und die Größe nachgewiesen:</p> <p>Die Anordnung der Stellflächen für Vereine, Schiedsrichter und Offizielle sind im Parkhaus geplant. Das Parkhaus kann über die verschiedenen Nutzungsebenen in abgetrennte</p>

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
		Parkplätze für Vereine, Schiedsrichter und Offizielle, in der Nähe von Umkleideräumen, oder dem Stadiongebäude, getrennt von öffentlich zugängliche Bereiche	Zugangsbereiche eingeteilt werden bzw. kann aufgrund von Zulassungsbeschränkungen ohne öffentlich zugängliche Bereiche geplant werden

5.2. RETTUNGSKONZEPT

5.2.1. Rettungswege, baurechtliche Brandschutzanforderungen

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
§ 6 MVStättV	Rettungswege Allgemein	<ul style="list-style-type: none">- 2 unabhängige bauliche Rettungswege pro Geschoss sowie für Versammlungsräume (>100 Nutzer oder 100 m²), Blöcke + Sektoren; Führung über einen notw. Flur ist möglich-Ausgang zu Rettungswegen oder ins Freie bis zu öffentlichen Verkehrswegen-eigenen Rettungswege bei Geschossen > 800 Nutzer erf.- Rettungswegbreite ist gleichmäßig auf Ausgänge zu verteilen- Kennzeichnung der Ausgänge und Rettungswege durch Sicherheitszeichen dauerhaft und gut sichtbar-Rettungswege sind freizuhalten	<p>Die geplanten Blöcke und Sektoren verfügen über 2 bauliche Rettungswege.</p> <p>Die Anlage ist entsprechend den erforderlichen Anforderungen zu planen.</p>
§ 51 BauO Bln	Barrierefrei Zugänglichkeit/Rettungswege	<ul style="list-style-type: none">-Hauptzugang muss barrierefrei sein-Rettungswege müssen aufgrund der überdurchschnittlichen Nutzung barrierefrei errichtet werden	<p>Dis verschiedenen Ebenen des Stadions können über die einzelnen Zugänge und barrierefrei geplanten Rampen erreicht werden.</p> <p>Über das Marathontor kann das Innenfeld sowie der Umkleidebereich barrierefrei erreicht werden</p> <p>Über die Umfahrten können Ebene + 3 und + 6 barrierefrei erreicht werden</p>

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
			Über den Zugang vom Parkhaus ist Ebene + 6 barrierefrei zu erreichen Die Umsetzung der Anforderungen ist in der weiteren Planung zu nachzuweisen
§ 7 MVStättV	Rettungswegbreite im Gebäudeinneren	> 1,20 m - 1,20 m je 200 Pers., Zwischenwerte zulässig	Sind in der weiteren Planung zu beachten und umzusetzen
§ 7 MVStättV	Rettungswegbreite im Freien	auch bei Stadien, deren Dach nicht geschlossen werden kann, wenn Rauchableitung gesichert ist: ≥ 1,20 m - 1,20 m je 600 Pers. Zwischenwerte zulässig	Der Nachweis der Rettungswegbreiten im Freien ist in der Visualisierung der Variante V 1.1.1. (Anlage 6) unter Beachtung der Sektorentrennung und Fantrennung geführt Eine gesicherte Rauchableitung insbesondere im Bereich des höheren Geländes im Nordwesten des äußeren Stadionringes ist im Zuge der weiteren Planung nachzuweisen
§ 7 MVStättV	Rettungsweglänge	<u>Außenbereich</u> -keine Anforderungen -Im überdachten Stadionbereich, keine, wenn Entrauchung gesichert; sonst wie im Innenraum <u>Innenraum</u> -≤ 30 m	<u>Stadionring</u> Die Anforderungen sind in der vorliegenden Planung als erfüllt anzusehen, wenn die Rauchableitung gesichert ist. Die Anforderungen sind in der weiteren Planung zu beachten <u>Tribünengebäude</u> Die Anforderungen sind in der weiteren Planung zu beachten

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
		<p>- Verlängerung der RW-Länge um je 5 m zulässig bis max. 60 m bis zum nächsten Ausgang ab 5 m lichter RH je 2,50 m über der für Besucher zugänglichen Ebene</p> <p><u>Notwendiger Flur</u> zu Ausgängen, nw.Treppenträume etc.</p> <p>- ≤ 30 m</p>	
§ 35 BauO Bln	Notwendige Treppen Notwendiger Treppenraum	<p>-notwendige Treppen müssen in einem eigenen notwendigen Treppenraum liegen</p> <p>-notwendige Treppen müssen der DIN 18065 entsprechen</p>	Die Anforderungen sind in der weiteren Planung zu beachten
§ 8 MVStättV	Lichte Breite notwendiger Treppen	<p>≤ 2,40 m</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Unterteilung mit Handläufen im Abstand < 2,40 m ➤ beidseitige Anordnung der Handläufe 	Die Anforderungen sind in der weiteren Planung zu beachten
§ 9 MVStättV	Türen, Tore in Rettungswegen	<p>-in Fluchtrichtung aufschlagend</p> <p>-keine Schwellen</p>	Die Anforderungen sind in der weiteren Planung zu beachten

5.2.2. Rettungswege, zusätzliche Sicherheitsanforderungen

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
<i>Art. 13</i> <i>DFB</i>	Rettungswegbreite im Freien	- <i>1,20 m je 600 Pers.</i> - <i>Staffelungen in Schritten von 60 cm (100 Pers.)</i> - <i>keine Zwischenwerte zulässig</i>	Der Nachweis ist in 60er Schritten gemäß Anforderung DFB-Handbuch geführt. Die Rettungswegausbildung gemäß aktueller MVStättVO führt zu etwas geringeren Rettungswegbreiten, welche in dem untersuchten Maßstab zu vernachlässigen sind

5.3. BAULICHE MASSNAHMEN

Sind im Zuge der Machbarkeitsstudie nicht zu bewerten. Wir gehen von der den Anforderungen entsprechenden Umsetzung der erforderlichen baulichen Maßnahmen einschließlich der Einhaltung der höheren Sicherheitsmaßnahmen aus. Aus brandschutztechnischer und Sicherheitstechnischer Sicht sind die Anforderungen gemäß Punkt 3 dieser Stellungnahme im Zuge der weiteren Planung umzusetzen.

5.4. BESUCHERPLÄTZE UND EINRICHTUNGEN FÜR BESUCHER

5.4.1. Besucherplätze und Einrichtungen für Besucher, Rollstuhlnutzer, Spieler, Schiedsrichter, Abschränkungen und Schutzvorrichtungen, baurechtliche Brandschutzanforderungen

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
§ 27 MVStättV	Blöcke	Blöcke mit Stehplätze < 2.500 Stehpl, mit Abschränkung > 2,20 m und eigenen Zugängen - > 2,20 m hohe Abschränkungen bei Stehpl.	Die vorliegende Planung erfüllt die Anforderungen Die Anforderungen sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen und umzusetzen
§ 10 MVStättV	Bestuhlung Tribünen	<u>Sitzplätze</u> ≥ 50 cm breit ≥ 40 cm Durchgangsbreite - unverrückbar befestigte Einzelsitze ≥ 30 cm Höhe Rückenlehne - Blöcke ≤ 30 Reihen ≥ 1,20 m Gänge ≤ 20 Sitzplätze seidl. eines Ganges	Die vorliegende Planung erfüllt die Anforderungen Die Anforderungen sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen und umzusetzen

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
		≤ 40 Sitzplätze zwischen zwei Seitengängen 1/3tel aller Sitzplätze müssen überdacht sein, 10% der Plätze, mind. 1500 für Gästefans	
§ 10 MVStättV	Menschen mit Behinderung Rollstuhlnutzer	< 5000 vorh. Besucherplätzen - 1% Plätze - darüberhinaus - $> 0,5\%$ Plätze für Rollstuhlbenutzer	<ul style="list-style-type: none"> - Entspricht 50 + 75 Rollstuhlnutzerplätze erforderlich - Zusätzliche bauliche Maßnahmen für die Selbstrettung von Rollstuhlnutzern sind aufgrund der Nutzung der Anlage erforderlich und bei der weiteren Planung zu berücksichtigen
§ 10 MVStättV	Stufengänge	<ul style="list-style-type: none"> - Stufen mit Steigungen von min. 10cm + ≤ 19cm, Auftritt ≥ 26 cm - Fußboden d. Durchganges mit dem Auftritt auf einer Höhe, - Farbliche Kennzeichnung - keine Anforderung an Handläufe oder max. lichter Breite 	Die Anforderungen an Stufengänge sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen und umzusetzen
§ 11	Abschrankungen / Umwehrungen,	- $h > 1,10$ m, nicht überkletterbar	Die entsprechenden Anforderungen sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen und umzusetzen

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
MVStättV	<p>Geländer, Wellenbrecher, Zäune, Absperrgitter oder Glaswände</p> <p>-Abschränkungen vor Stufenreihen</p>	<p>- vertikale Abstände < 12 cm, - vor Sitzplatzreihen 0,90 cm - müssen Druck einer Personengruppe standhalten</p> <p>Fläche vor Stufenreihe h > 0,50m über davorliegender Stufenreihe oder. davorliegende Rückenlehne h = 65 cm</p>	
§ 27 MVStättV	Abschränkung zum Innenbereich / Spielfeld	<p>- Abschränkung h > 2,20 m zwischen Besucherplätze und Spielfeld</p> <p>- Rettungstore b > 1,80 m zugeordnet zu den Stufengängen</p> <p>- öffnenbar vom Innenbereich + zentralen Stellen</p> <p>- Öffnung in Richtung Innenbereich</p> <p>- selbsteinrastende Feststeller</p> <p>-ebener Übergang Stufengang Innenbereich</p>	Die entsprechenden Anforderungen sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen und umzusetzen

5.4.2. Besucherplätze und Einrichtungen für Besucher, Rollstuhlnutzer, Spieler, Schiedsrichter, Abschränkungen und Schutzvorrichtungen, zusätzliche Sicherheitsanforderungen

<u>SSS</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
<i>Art. 14 DFB</i>	Abschränkung zum Innenbereich / Spielfeld	<ul style="list-style-type: none"> - Panikverschluss, darf nicht von Zuschauern offenbar sein - einflügelig (soll), in Umrissen farbl. abgehoben, mit Kennzeichnung (Ziffern od. Buchstaben) 	Die entsprechenden Anforderungen sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen und umzusetzen
<i>Art. 31 DFB</i>	Blöcke	<ul style="list-style-type: none"> - deutl. Kennzeichnung - Block für Fans Gastmannschaft (10 % der Plätze) mit eigenem Zugang und Abtrennung, Größe: 10 % der Plätze 	<p>Die entsprechenden Anforderungen sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen und umzusetzen</p> <p>Der Block für Fans der Gastmannschaft mit eigenem Zugang und Abtrennung ist in der Planung vorhanden</p>
<i>Art. 33 DFB</i>	<p>Menschen mit Behinderung</p> <p>Rollstuhlfahrer</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zugeordnete Plätze für Begleitpersonen - barrierefreie Zugänge und Wege mit Kennzeichnung durch Hinweisschilder - Rettung unter Einbindung der Ordnungskräfte - nach UEFA –Cafe 150 Rollstuhlnutzerplätze erforderlich 	<p>Bei der weiteren Planung sind die Anforderungen an Besucherplätze für Menschen mit Behinderungen sowie mit Rollstuhlnutzern zu berücksichtigen und umzusetzen.</p> <p>Aufgrund der Nutzung sind zusätzliche bauliche Maßnahmen für die Selbstrettung von Rollstuhlnutzern erforderlich und bei der weiteren Planung zu berücksichtigen</p>
<i>Art. 38</i>	Spieler, Schiedsrichter	Schutz durch durchgehend	Die entsprechenden Anforderungen sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen und

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
<i>DFB</i>		geeignete Sicherheitsmaßnahmen, Zugang nur durch berechtigte Personen	umzusetzen
<i>Art. 43</i> <i>DFB</i>	Gesicherte Bereiche für Mannschaften, Schiedsrichter, gefährdete Personen	Soll: direkter Zugang von den Fahrzeugen zu den Umkleidekabinen ohne Zuschauerkontakt, ggfs Sicherstellung durch Ordnungs- Sicherheitskräfte	Die entsprechenden Anforderungen sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen und umzusetzen

5.5. BESONDERE RÄUME, EINSATZDIENSTE

5.5.1. Besondere Räume, baurechtliche Brandschutzanforderungen


<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
§ 21,3 MVStättV § 35 BauO Bln	Werkstätten, Magazine, Lagerräume	<ul style="list-style-type: none">-Dürfen nicht mit notwendigen Treppenträumen in unmittelbarer Verbindung stehen-dürfen nicht mit dem Ausgang zwischen einem notwendigen Treppenraum und ins Freie verbunden sein-Werkstätten, für feuergefährliche Arbeiten-Magazine, für das Aufbewahren brennbaren Materials (Dekorationen etc.)-Lagerräume, für das Aufbewahren von Abfällen und Wertstoffen, wenn nicht im Freien	Die entsprechenden Anforderungen sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen
§ 26 MVStättV	Lautsprecherzentrale	<ul style="list-style-type: none">-ab 5000Besucher-Überblick über Besucherbereiche + Innenbereiche mit der Möglichkeit vonAlarmierung von Polizei, Feuerwehr + RettungsdienstMit Vorrangschaltung für die Einsatzleitung der Polizei	Es ist geplant eine Sicherheitszentrale im obersten Geschoss des Tribünengebäudes zu errichten. Die entsprechenden Anforderungen sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Berliner Brandschutz
BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
		- Lage direkt neben Einsatzraum Polizei	
§ 26 MVStättV	Räume für Polizei und Feuerwehr	- ausreichend große Räume - Raum für die Einsatzleitung der Polizei mit räumlicher Verbindung zur zur Lautsprecherzentrale + Anschlüsse für eine Videoanlage zur Überwachung der Besucherbereiche - ärztliches Untersuchungszimmer – Räume für Erste Hilfe	Sind im Zuge der weiteren Bearbeitung nachzuweisen. Innerhalb geplanter Sicherheitszentrale, s. o. Sind im Zuge der weiteren Bearbeitung nachzuweisen.
§ 26 MVStättV	Räume für Sanitäts- und Rettungsdienst	Ausreichend großer Raum	Sind im Zuge der weiteren Bearbeitung nachzuweisen.

5.5.2. Besondere Räume, Sicherheitsanforderungen

	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
---	-------------------	----------------------	-------------------------------------

Berliner Brandschutz

BBIG Berliner Brandschutz Ingenieurgesellschaft mbH

<u>§§§</u>	<u>Gegenstand</u>	<u>Anforderungen</u>	<u>Neuplanung Variante V 1.1.1.</u>
<i>Art. 21</i> <i>DFB</i>	Räume für techn. Einrichtungen für Einsatzkräfte + -leitungen Erste-Hilfe-Räume Verwahr- und Festnahmeräume Regiezentrale	-mind. Ein weiterer Raum zur medizinischen Erstversorgung - pro Sektor mind. ein Erste-Hilfe-Raum erf. (UEFA) Räume für den Rettungsdienst, ärztliches Untersuchungszimmer, Raum für med. Erstversorgung muss deutlich ausgeschildert sein - Verwahr- und Festnahmeräume < 20 Pers. An geeigneter Stelle Regiezentrale der Veranstaltungsleitung sowie die Befehlsstellen der Sicherheitsträger sind mit amtsberechtigten Telefonanschlüssen zu versehen	Die besonderen Räume sind im Zuge der weiteren Bearbeitung nachzuweisen.

5.6. ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZMASSNAHMEN

Sind im Zuge der Machbarkeitsstudie nicht zu bewerten. Wir gehen von der den Anforderungen entsprechenden Umsetzung der anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen einschließlich der Einhaltung der höheren Sicherheitsmaßnahmen aus. Aus brandschutztechnischer und Sicherheitstechnischer Sicht sind die Anforderungen gemäß Punkt 3 dieser Stellungnahme im Zuge der weiteren Planung umzusetzen.

5.7. BETRIEBLICHE UND ORGANISATORISCHE BRANDSCHUTZMASSNAHMEN

Sind im Zuge der Machbarkeitsstudie nicht zu bewerten. Wir gehen von der den Anforderungen entsprechenden Umsetzung der betrieblichen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen einschließlich der Einhaltung der höheren Sicherheitsanforderungen aus. Aus brandschutztechnischer und sicherheitstechnischer Sicht sind die Anforderungen gemäß Punkt 3 dieser Stellungnahme im Zuge der weiteren Planung umzusetzen.

5.8. ZUSAMMENSTELLUNG DER KRITISCHEN ODER NICHT VOLLSTÄNDIG ERFÜLLBAREN ANFORDERUNGEN DER VARIANTE V 1.1.1., NEUBAU

aus Punkt 5.1.3. (*Art 35 DFB*)

- Es sind keine Stellplätze für Fans vorhanden. Die einzelnen Sektoren verfügen somit nicht über zugeordnete Parkplätze

Die Bewertung der Machbarkeit der Variante ist dem Punkt 8 insbesondere Punkt 8.4 in Verbindung mit den Anlagen 2 und 4 zu entnehmen.

7. SICHERHEITSGROBKONZEPT

7.1. Allgemein

Das gemäß § 43 MVStättVO für Versammlungsstätten mit mehr als 5.000 Besucher erforderliche Sicherheitskonzept ist jeweils veranstaltungs- und zeitbezogen aufzustellen. Es beinhaltet die Bewertung der zu erwartenden Gefahren für das Leben und die Gesundheit von Personen aufgrund der Errichtung der Anlage, möglicher Veranstaltungsarten, erwartbarer Risiken und Ereignisse, möglicher Evakuierungsszenarien sowie zu erstellende Unterlagen bzw. erforderliche Absprachen für Veranstaltungen auf dem Gelände bzw. im Sportstadion des Friedrich-Ludwig-Jahn-Sportparks.

Das Sicherheitskonzept muss der Betreiber im Einvernehmen mit den für Sicherheit oder Ordnung zuständigen Behörden, insbesondere der Polizei, der Feuerwehr und der Rettungsdienste für jede einzelne Veranstaltung aufstellen und die Umsetzung für nachweisen.

Für die Anfertigung eines Sicherheitskonzeptes gibt es keine gesetzlichen Bestimmungen.

Grundsätzlich sind die baulichen Anlagen so zu planen, dass die Aufstellung eines Sicherheitskonzeptes zur geordneten Durchführung von Veranstaltungen möglich ist. Dies gilt als erfüllt, wenn die Planung unter Einhaltung und Erfüllung der bauordnungsrechtlichen sowie sicherheitstechnischen Anforderungen der unter Punkt 3 genannten gesetzlichen Bestimmungen erfolgt.

Die Umsetzung der erhöhten baulichen Anforderungen für Veranstaltungen über 5.000 Besucher gemäß des DFB-Handbuches ermöglichen die bei einer Vielzahl von Ereignissen erforderliche geordnete Evakuierung von Teilbereichen sowie der gesamten Anlage einschließlich Durchführung der erforderlichen Rettungsmaßnahmen.

Der als sehr kritisch einzustufende Ereignisfall Panik ist nicht berechenbar und kontrollierbar und kann keinem Ereignisfall zugeordnet werden.

7.2. Zum Nachweis Variante V 1.1.1. Neubau

Der von uns in der Anlage 6 geführte Nachweis der Möglichkeit der Evakuierung des Stadions unter Annahme des Szenarios „Ausverkauft Stadion, DFB-Spiel: hohe Sicherheitsstufe mit Fantrennung und getrennte Evakuierung der einzelnen Sektoren, Vollevakuierung gesamtes Gelände (Max-Schmeling-Halle, Multifunktionsgebäude, übrige Sportanlage etc.)“ weist die Einhaltung der Anforderungen nach.

Die Einteilung des Stadions in mindestens vier Sektoren einschließlich eigener Erschließung sichert die erforderliche Teilevakuierung der einzelnen Sektoren. Der Nachweis der Teilevakuierung ist analog zum untersuchten Szenario der Vollevakuierung unter Beibehaltung der Sektorentrennung zu sehen und kann dem o. g. Nachweis der Vollevakuierung entnommen werden. Siehe Punkt 8.4.

Für das anzunehmende Szenario Massenanfall von Verletzten sind Rettungsplätze angeordnet und vorgesehen. Diese sind für die Variante V 1.1.1. der Anlage 6 zu entnehmen. Weitere Maßnahmen sind im Zuge der detaillierten Planung im Sicherheitskonzept festzulegen.

7.3. Zum Nachweis Variante V 3.1.1. Erweiterung des Bestandes

Der von uns in der Anlage 5 geführte Nachweis der Möglichkeit der Evakuierung des Stadions unter Annahme des Szenarios „Ausverkauftes Stadion, DFB-Spiel: hohe Sicherheitsstufe mit Fantrennung und getrennte Evakuierung der einzelnen Sektoren, Vollevakuierung gesamtes Gelände (Max-Schmeling-Halle, Multifunktionsgebäude, übrige Sportanlage etc.)“ weist nach, dass wesentliche Anforderungen nicht erfüllt werden können.

Grundsätzlich ist bei dieser Variante, bedingt durch die bauliche Anlage, von einem niedrigeren Sicherheitsniveau auszugehen, welches auch mit der Anordnung von erforderlichen zusätzlichen Maßnahmen nicht zur Erfüllung der erhöhten Sicherheitsanforderungen führt. Dieses niedrigere Sicherheitsniveau der Variante V 3.1.1. in Verbindung mit den erforderlichen zusätzlichen organisatorischen Maßnahmen des Sicherheitskonzeptes bedürfen der Duldung der Behörden.

Für das anzunehmende Szenario Massenanfall von Verletzten sind Rettungsplätze angeordnet und vorgesehen. Diese sind für die Variante V 3.1.1. der Anlage 5 zu entnehmen. Weitere Maßnahmen sind im Zuge der detaillierten Planung im Sicherheitskonzept festzulegen.

7.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen:

Weitere erforderliche Maßnahmen sind organisatorischer und betrieblicher Art und müssen für jede einzelne Veranstaltung im Friedrich-Ludwig-Jahn-Sportpark unter Beachtung der zu erwartenden Bedingungen und Risiken im Sicherheitskonzept getroffen und festgelegt werden. Diese organisatorischen Maßnahmen können im Zuge der Machbarkeitsstudie nicht sinnvoll festgelegt werden. Vorgespräche sind von uns mit der zuständigen Polizei- und Feuerwehrdienststelle geführt worden. Die Ergebnisse sind bei der Bewertung der Varianten berücksichtigt worden.

8. ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

8.1. Allgemein

Der jetzige Bestand des Stadions sollte mit den aktuellen baurechtlichen und sicherheitstechnischen Anforderungen an Stadien für 20.000 Besucher verglichen werden. Die Varianten der Machbarkeitsstudie, Umbauplanung und Neuplanung (Varianten V 3.1.1. und V 1.1.1.) sollten einschließlich Entwicklungspotential Sportparkgelände entsprechend den Anforderungen der Nutzung bewertet werden.

8.2. Bewertungsstruktur der Anlagen 1-5

Szenario

Die Bewertung erfolgte unter Annahme des ungünstigsten Szenarios:

Ausverkauftes Stadion, DFB-Spiel: hohe Sicherheitsstufe mit Fantrennung und getrennte Evakuierung der einzelnen Sektoren, Vollevakuierung gesamtes Gelände (Max-Schmeling-Halle, Multifunktionsgebäude, übrige Sportanlage etc.)

Hinweis: Die über das Bauordnungsrecht hinausgehenden Sicherheitsanforderungen gemäß DFB-Handbuch sind so aufgestellt, dass dem Entstehen einer Panik im Stadion und auf dem Stadiongelände weitestgehend entgegengewirkt wird.

Der Ereignisfall Panik ist nicht bewertbar bzw. keinem Ereignisfall zuzuordnen und wird von uns daher als Szenario nicht betrachtet.

Bewertungsstruktur

Unterteilung der Anlage in

A Gelände Sportpark

B Äußerer Stadionring

C Innere Tribünenring/Tribüne

D Tribünengebäude

Anforderungen

Baurechtliche Anforderungen aus BauO Bln und MVStättVO

(schwarze Schrift)

Darüberhinausgehende zusätzliche Sicherheitsanforderungen gemäß DFB-Handbuch

(blaue Schrift)

Bewertete Varianten einschließlich Einbindung in den Sportpark

- Variante V 0 Bestand
- Variante V 3.1.1..Erweiterung Bestand incl. Tiefgarage und Zufahrt Tor Ost, auch visuell
- Variante V 1.1.1.. Neubau Tribüne West incl. Parkhaus und Zufahrt Eberswalder Straße Tor West, auch visuell

Vorab untersuchte Varianten

- Variante V1.1.2. - Neubau Stadion, Tribüne West, Parkhaus + Zufahrt/Zugang Eberswalder Straße Tor Ost
- Variante V1.1.3. – Neubau Stadion, Tribüne West, Tiefgarage + Zufahrt/Zugang Eberswalder Straße Tor Ost
- Variante V2.1.1. - Neubau Stadion, Tribüne Ost, Tiefgarage + Zufahrt/Zugang Eberswalder Straße Tor West
- Variante V2.1.2. - Neubau Stadion, Tribüne Ost, Parkhaus + Zufahrt/Zugang Eberswalder Straße Tor Ost
- Variante V2.1.3. - Neubau Stadion, Tribüne Ost, Tiefgarage + Zufahrt/Zugang Eberswalder Straße Tor Ost

Diese vorab untersuchten Varianten ergeben sich aus den neu zu errichtenden Gebäuden oder Zugängen/Zufahrten wie

- Tiefgarage oder Parkhaus etc.
- Erschließung über Tor West oder Tor Ost

Hinweis: Bei den Varianten mit neuer Zufahrt über das Tor Ost ist u. a. keine Fantrennung möglich bzw. Variante 2.1.1. entspricht weitestgehend der Variante V 3.1.1.. Zur weiteren Beurteilung sind daher die Varianten V 1.1.1.. und V 3.1.1.. detaillierter untersucht worden.

8.3. Grundsätzlich kritische vorhandene bzw. umzusetzende Punkte

aufgrund der Sicherheitsanforderungen

- mindestens 4 innere Sektoren mit eigenen Rettungswegen erforderlich
- bauliche Ausbildung der Gästetrennung mit maximalem räumlichen Abstand erforderlich
- Parkmöglichkeiten für Stadionbesucher einschließlich Zuordnung zu den einzelnen Sektoren
 - Kann aufgrund der innerstädtischen Lage bei keiner Variante erfüllt werden. Diese Anforderung muss durch andere Maßnahmen, z. B. durch den ÖPNV, sichergestellt werden und bedarf der besonderen Genehmigung durch die Behörden
- kreuzungs- und überlagerungsfreie Feuerwehruzufahrt/ -umfahrt erforderlich
- eigene Eingänge der verschiedenen Nutzergruppen erforderlich

- Umfriedung des Sportstadions auch zum Sportpark erforderlich

aufgrund der Lage auf dem Gelände

- symmetrische Anlage im Bestand mit einseitigen Zugangswegen über den Sportpark
- sowie mit öffentlicher Durchwegung
- und einer geringen Zahl von Zugängen zu Stadionring und Tribünengebäude

aufgrund der baulichen Bestandsausbildung allgemein

- Barrierefreiheit, Selbstrettung erforderlich
- mangelnde Löschwasserversorgung
- Äußere Umfriedung zur Max-Schmeling-Halle, Übergang möglich
- Zufahrt und Befahrbarkeit einer Seite der Innenfläche
- Mangelnde Flächen für Rettungsplätze, Doppelnutzung geplante Sportfläche vor dem Stadion

Innerer Ring, Tribüne:

- Brennbare Sitzschalen, zu breite Blockausbildung, Steilheit der Stufengänge im oberen Bereich, Rauchableitung

Tribünengebäude

- Fehlender Feuerwiderstand der Tragkonstruktion führt zu Rückbau des Tribünengebäudes auf Rohbau, wenn vorhandene Tragkonstruktion die zu erwartenden statischen Anforderungen erfüllt.

8.4. Machbarkeit der untersuchten Varianten

8.4.1. Variante V 3.1.1. Erweiterung Bestand

Erhöhtes Sicherheitsrisiko

Die geforderte bauliche Fantrennung ist bei der Variante V 3.1.1.. nicht erfüllt, lediglich gegenüber dem Bestand verbessert. Über den öffentlichen Durchgang des Parks (von der Eberswalder Straße zur Gaudystraße) bleibt eine Durchmischung in unmittelbare Nähe des Stadions möglich.

Die organisatorischen Sicherheitsmaßnahmen mit hohem personellem Aufwand unter Billigung eines erhöhten Sicherheitsrisikos sind nach wie vor erforderlich. Dieses Sicherheitsrisiko ist bei einer Erweiterung des Bestandes gemäß unserer Einschätzung nicht genehmigungsfähig.

Unzureichende Rettungswege

Die Einteilung in Sektoren sowie die einzelne Evakuierungsmöglichkeit der Sektoren führt aufgrund der symmetrischen Anordnung bei der vorliegenden Zugangssituation zu einer Überlastung des nördlichen Stadionaußenrings. Die vorhandene Breite des Ringes einschließlich Hinzuziehung der Zwischenflächen zwischen innerem und äußerem Ring sind für den zu erwartenden Verkehr zu gering bemessen.

Bei Fantrennung stehen nur die Rettungswege über zur Gaudystraße sowie zur Cantianstraße zur Verfügung. Die vorhandenen Breiten der beiden Zugangswege sind zu gering bemessen. Überlagerung von Feuerwehrezufahrt, Stellflächen und erforderliche Rettungswegen sind vorhanden.

Unter den vorhandenen Bedingungen können die Anforderungen an Rettungswege nicht als erfüllt angesehen werden.

8.4.2. Variante V 3.1.1. Erweiterung Sportpark

Die vorhandenen Breiten der Zugangswege zur Gaudystraße und zur Cantianstraße sind bei Sicherheitsveranstaltungen mit Fantrennung zu gering bemessen. Überlagerung von Feuerwehrezufahrt, Stellflächen und erforderliche Rettungswegen sind insbesondere zur Gaudystraße vorhanden. Die Hinweise zur Anlage der Tiefgarage sind zu beachten.

Weitere kritische oder nicht vollständig erfüllbare brandschutztechnische und sicherheitstechnische Anforderungen sind bei der vorliegenden Variante V 3.1.1 zur Erweiterung der geplanten Anlage des Friedrich-Ludwig-Jahn-Sportparks zum jetzigen Zeitpunkt nicht zu erkennen.

8.4.3. Variante V 1.1.1. Neubau

Bei dieser Variante können alle baurechtlichen und zusätzlichen sicherheitstechnischen Mindestanforderungen insbesondere aufgrund der verschiedenen vorhandenen Zufahrt- / und Zugangssituationen als erfüllbar angesehen werden. Die fehlenden Stellplätze für Besucher müssen durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Höhere sicherheitstechnische Anforderungen können durch die Ausbildung eigener regulärer Ausgänge des Sektors 3 zum Wegenetz des Mauerparkgeländes erfüllt werden. Diese Ausgänge sind sehr sinnvoll und empfehlenswert, da die Entfluchtungszeiten des Sektors 3 aufgrund der Rettungsweglängenreduzierung erheblich verkürzt und somit das Sicherheitsniveau in sinnvollem Maße erhöht werden kann.

8.4.4. Variante V 1.1.1. Erweiterung Sportpark

Kritische oder nicht vollständig erfüllbare brandschutztechnische und sicherheitstechnische Anforderungen sind bei der vorliegenden Variante V 1.1.1 zur Erweiterung der geplanten Anlage des Friedrich-Ludwig-Jahn-Sportparks zum jetzigen Zeitpunkt nicht zu erkennen.

Hinweis: Grundsätzlich empfehlen wir aufgrund der zu erwartenden Vorteile die Möglichkeit der Erschließung des Stadions über das Mauerparkgelände zu prüfen.

9. SCHLUSSBETRACHTUNG

Der Bestand sowie die verschiedenen Varianten sind von uns unter Zugrundelegung der baulichen und sicherheitstechnischen Anforderungen bewertet worden:

Variante V 3.1.1. Erweiterung Bestand

Stadion

Eine Genehmigung der Erweiterung des Bestandes auf Basis der Umsetzung der Variante V 3.1.1. ist in dieser Form aus brandschutztechnischer und sicherheitstechnischer Sicht nicht zu erwarten.

Sportpark

Die Genehmigung der Erweiterung des Sportparks auf Basis der vorliegenden Planung zur Variante V 3.1.1. und unter Beachtung der Hinweise ist aus brandschutztechnischer und sicherheitstechnischer Sicht zu erwarten.

Variante V 1.1.1 Neubauplanung

Stadion

Eine Genehmigung des Neubaus des Stadions auf Basis der Umsetzung der Variante V 1.1.1. ist aus brandschutztechnischer und sicherheitstechnischer Sicht zu erwarten.

Sportpark

Die Genehmigung der Erweiterung des Sportparks auf Basis der vorliegenden Planung zur Variante V 1.1.1. ist aus brandschutztechnischer und sicherheitstechnischer Sicht zu erwarten.

Berlin, den 14.11.2014

Arquitecto M. Concepción Sánchez Boria
Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz

Dipl.- Ing. Bärbel Müller Architektin
Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz