

**Sanierung der
Drei-Feld-Sporthalle Schelmengraben
Wiesbaden-Dotzheim**



**Erläuterungsbericht
Ergebnisdokumentation
LP2**

1. Analyse der Grundlagen, Abstimmen der Leistungen mit Fachplanern

Im Zuge der Sanierungsplanung sind die erforderlichen Fachingenieurplanungen zu integrieren. Im Einzelnen sind folgende Fragestellungen bzw. Lösungsansätze zu prüfen und zu beurteilen:

1.1 Beseitigung sicherheits- und brandschutztechnischer Mängel

Im Rahmen der Vorplanung (siehe 3.) wurde das Sanierungskonzept mit dem zuständigen Fachingenieurbüro ST-Brandschutz, Wiesbaden, Herr Sprenger erörtert. Die betreffenden Anforderungen hinsichtlich Brandabschnitten, Flucht- und Rettungswegen, Notausgangstüren etc. wurden demnach in das Konzept aufgenommen. Ein abgestimmtes Brandschutzkonzept wird im Rahmen der Leistungsphase 3 vom Fachingenieurbüro vorgelegt und in die Planung eingearbeitet.

1.2 Sanierung der kompletten Lüftungstechnik

Die vorhandenen Lüftungsanlagen für die Bereiche Sporthalle und Umkleidetrakt werden zurückgebaut. Es ist geplant, den bisherigen Standort der Lüftungsanlagen im Technikraum auf das Dach des Umkleide- und Sanitärtraktes zu verlegen. Dadurch kann der Technikraum einer anderen Funktion zugeführt werden. Derzeit übernimmt die Lüftungsanlage über eine Vorerwärmung der Luft auch die Funktion der Heizung. Aus energetischer Sicht ist auf jeden Fall eine Trennung von Lüftung und Heizung vorgesehen. Im Rahmen der Leistungsphase 3 wird ein entsprechendes Lüftungskonzept vom Ingenieurbüro Carsten Falley für die Sporthalle und die Nebenbereiche erstellt.

1.3 Sanierung der Heizungstechnik

Die Wärmeversorgung der Halle erfolgt über einen Fernwärmeanschluss. Die Übergabestation befindet sich derzeit im Technikraum in Gebäudemitte. Es ist geplant, dass der Technikraum an dieser Stelle verbleibt. Die Wärmeversorgung der Halle wird zukünftig über eine Deckenstrahlheizung erfolgen. Hierzu sind die Ausführungen des Fachingenieurbüros Carsten Falley entsprechend zu berücksichtigen.

1.4 Sanierung der Elektro- und Sicherheitstechnik

Aufgrund des Alters und Zustands ist die gesamte Elektroinstallation in der Halle und allen Nebenbereichen komplett zu erneuern.

1.5 Energetische Sanierung

Im Rahmen der Sanierungsmaßnahme muss keine Gesamtenergiebilanz für das Gebäude erstellt werden. Alle Außenbauteile, die saniert werden, haben die Anforderungen an den Mindestwärmeschutz gemäß der geltenden EnEV zu erfüllen. Gedämmt werden somit gemäß den Anforderungen der EnEV die Nebendächer, die Fassaden der Nebentrakte (Umkleide, Eingangsbereich, Anbau) sowie die Randbereiche der Bodenplatte (Dämmung unter Belag, bzw. Estrich), soweit technisch möglich. Das Hauptdach sowie die Fassade der Halle erhalten im Zuge der Sanierung keine neue Dämmung, da das Hauptdach vor einigen Jahren bereits saniert wurde und die Fassade der Halle sehr widerstandsfähig und in einem guten Zustand ist.

1.6 Prüfung, Begleitung der Bauwerksstatik

Hinsichtlich der Statik ergeben sich im Wesentlichen drei zu klärende Bereiche: Erstellung der Statischen Berechnung für den

Anbau sowie die Prüfung der bestehenden Spannbetonbinderkonstruktionen im Hinblick auf die geplanten Maßnahmen (Deckenstrahlheizung). Weiterhin ist eine Stahl-Unterkonstruktion für die neuen Lüftungsgeräte auf dem Nebendachbereich zu dimensionieren.

1.7 Begleitung, Empfehlung hinsichtlich der Schadstoffbelastung

Im Zuge der Planung der Sanierungsmaßnahme hat es bereits im Rahmen der Leistungsphase 2 Beprobungen der entsprechenden Bauteile gegeben (Termine am 28.02.2019 und 02.04.2019). Die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen werden in einem Gutachten durch das Fachingenieurbüro Sakosta, Dreieich, bereitgestellt.

2. Abstimmung Zielvorstellung

Die Sporthalle Schelmengraben entspricht nicht mehr den technischen und energetischen sowie sicherheits- und brandschutztechnischen Anforderungen. Sie weist einen Sanierungstau auf und soll daher in den kommenden Jahren einer Generalsanierung in mehreren Bauabschnitten unterzogen werden.

Ziel der Generalsanierung ist es, die Sporthalle für den Schul- und Vereinsbetrieb in einen funktional, sicherheitstechnisch, energetisch und architektonisch zeitgemäßen Zustand zu bringen.

Benennung von Zielkonflikten:

Die Dachabdichtung und -dämmung des Hauptdachs ist in einem Zustand, der eine Sanierung nicht zwingend erforderlich macht. Einerseits genügt die Dämmstärke den Anforderungen an die EnEV (Bauteilnachweis), andererseits ist die Abdichtung in Ordnung.

Nach Rücksprache mit dem Brandschutzsachverständigen ist zu prüfen, ob die vorhandene Styropor-Dämmung den Anforderungen an den Brandschutz genügen. Es kann nicht genau festgestellt werden ob die Dämmung der Dachfläche, wie in der Baugenehmigung gefordert, in Brandabschnitte eingeteilt wurde. Aus diesem Grund ist nach Abstimmung mit dem Brandschutzsachverständigen ein Brandriegel in der Dämmebene herzustellen.

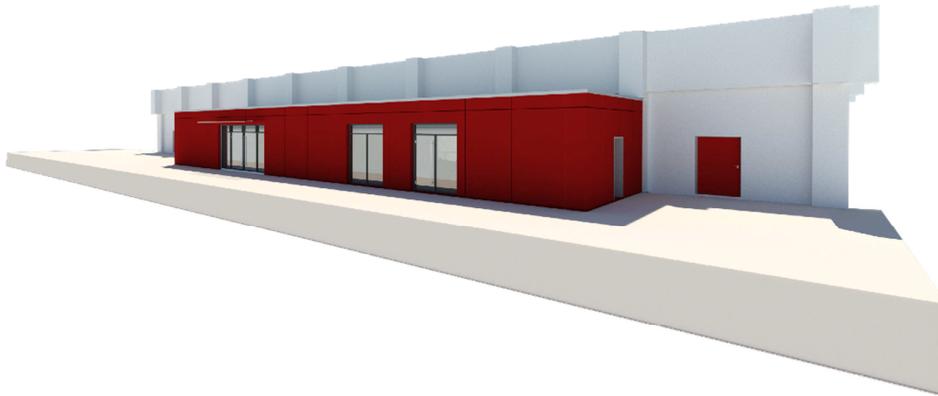
Die Außenfassade der Halle ist optisch in einem passablen Zustand und durch die Verklinkerung eine widerstandsfähige Fassade. Insofern wäre eine Sanierung dieses Bereichs nicht zwingend erforderlich. Dem entgegen spricht die energetische Unzulänglichkeit. Um die Fassade auf einen zeitgemäßen Zustand zu bringen sollte sie komplett gedämmt werden

3. Vorplanung

3.1 Funktionale und bauliche Optimierung sowie Erweiterung (Anbau) des Eingangsbereichs

Es ist geplant, die Erschließung des Zuschauerbereichs zur Tribüne hin funktional und baulich zu optimieren. Durch die Änderung der Erschließung von der Nordseite her entsteht eine geradlinige, gut wahrnehmbare Lauf- und Sichtachse zum Sporthallenbereich hin. Eine Eingangsüberdachung als Wetterschutz ist vorgesehen. Der gesamte Foyerbereich erfährt eine Neuordnung der eine rasche Orientierung für den Besucher ermöglicht. Links neben dem Eingang wird ein kompakter WC-Bereich mit neu hinzukommendem Behinderten WC geschaffen. Auf der dem WC-Bereich gegenüberliegenden Seite entsteht die Neubau-Erweiterung, welche die Funktionen Imbiss und Verkaufsraum mit einigen Sitzplätzen sowie den erforderlichen Lagerflächen und Putzmittelraum beinhaltet. Der Neubaubereich ist als Mauerwerksbau mit gedämmter Fassade

geplant. Der neu entstehende einheitliche, moderne Baukörper wertet den Eingangsbereich architektonisch auf.



Konzeptentwurf Anbau Eingangsbereich



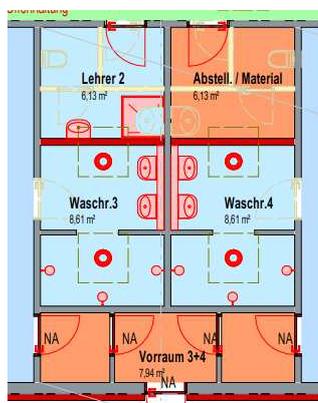
Konzeptentwurf Eingangsbereich Sportler/Schüler

3.2 Bauliche Veränderung durch Neuordnung und des Umkleide- und Sanitärbereichs

Im Zuge der Sanierung ist eine funktionale Neuordnung bzw. Ergänzung des gesamten Sanitär- und Umkleidebereichs geplant. Der Schüler- bzw. Sportlereingangsbereich sollte vergrößert und optisch aufgewertet werden. Es ist geplant eine Eingangsüberdachung in diesem Bereich vorzusehen. Der Flur erhält aus brandschutztechnischen Gründen eine direkte Außenverbindung

(NA) zur Südseite. Dadurch wird eine Belichtung an beiden Flurenden ermöglicht. Durch die Neuordnung der Räume entstehen zusätzliche Abstellräume für Schule und Vereine, Hausmeisterräume sowie separate Lehrer-Umkleiden mit Duschen und Behinderten-WC. Hinsichtlich der Nutzung der Duschen und Waschtische wird empfohlen die derzeitige Anzahl der Dusch- und Waschmöglichkeiten zu reduzieren. Der vorhandene Fitnessraum sollte durch ein Lichtband eine Blickbeziehung nach außen und hierdurch eine der Funktion angemessene Qualität bekommen. Durch die Verlegung der Lüftungstechnik auf das Dach entsteht zusätzlicher Raumgewinn. Die Konzeption mit entsprechenden Alternativen ist in den Planunterlagen dargestellt.

Baulich ist geplant die Dusch- und Sanitärräume grundlegend zu sanieren. Dabei werden sämtliche Bewässerungsleitungen und Sanitärobjekte sowie die Fliesenbeläge erneuert. Dazu ist es erforderlich in den betreffenden Räumen auch den Estrich zu erneuern. Im Zuge der Sanierung des Dachs ist vorgesehen, die vorhandenen Lichtkuppelenelemente zu demontieren und durch zeitgemäße Tagelichtelemente zu ersetzen. Die vorhandene Metall-Decke im Flurbereich soll durch eine schallschluckende Rasterdecke ersetzt werden. Die Betonwände in geschaltem Sichtbetonoptik sollen soweit möglich erhalten bleiben. Ebenso ist vorgesehen den gut erhaltenen Flurboden zu belassen, gegebenenfalls aus optischen Gründen mit einer Epoxidharzbeschichtung zu versehen.



Teilausschnitt Grundrisslösung



Alternativvorschlag

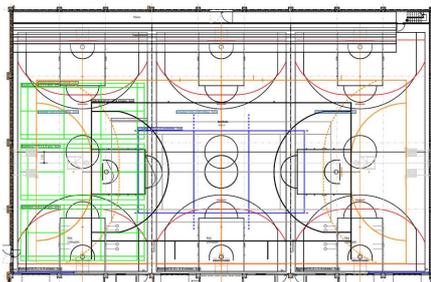
3.3 Erneuerung des Sporthalleninnenraums durch Ertüchtigung bzw. Austausch der Oberflächenmaterialien

Die Hallendecke ist in einem sehr schlechten Zustand. Es sind Teile der abgehängten Hallendecke heruntergefallen, weshalb die Deckenplatten komplett demontiert wurden. Sichtbar ist vom Hallenbereich aus die rohe Stahl-Trapezblechkonstruktion. Im Zuge der Sanierung ist geplant eine komplett neue abgehängte Akustik-Decke einzubauen.

Beim vorhandenen Boden handelt es sich um einen punktelastischen Boden, der auf Estrich aufgebracht wurde. Dieser muss komplett rückgebaut und als flächenelastischer Boden neu aufgebaut werden. Damit wird der Boden künftig der Nutzung von Schulsport und schwerpunktmäßig Handball voll gerecht.

Im Zuge der Deckensanierung und der Bodenenerneuerung wird auch die Prallwand erneuert werden müssen. Die vorhandenen Sportgeräte sollen soweit möglich im Zuge der Baumaßnahme demontiert und später wieder eingebaut werden. Es ist zu prüfen ob die Art und Anzahl der Sportgeräte ausreichend ist. Ebenfalls zu prüfen ist, ob die Art der vorhandenen Linierung und Spielfeldteilungen wieder in der gleichen Art hergestellt werden soll. Hier ergeht die Empfehlung sich mit den Nutzern entsprechend abzustimmen.

Nach erster Prüfung und Rücksprache mit dem Tribünenhersteller zeigt sich, dass die Tribüne grundsätzlich erhalten werden kann. Die Tribüne wird regelmäßig gewartet und ist in einem altersgemäß guten Zustand. Es ist geplant eine Oberflächenertüchtigung der Tribüne durchzuführen. Im der südwestlichen Hallenecke unter der Tribüne sind Feuchtigkeitsschäden erkennbar. Hier sind die Ursachen der Feuchtigkeit zu klären und entsprechende Maßnahmen zu planen.



Vorhandene Tribüne

Linierungsplan Halle

3.4 Erneuerung Dachflächen

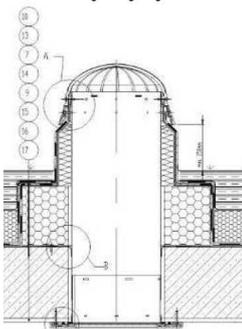
Die Dachfläche des Hallendachs ist in einem Zustand, der eine Sanierung dieses Dachbereichs derzeit nicht erforderlich macht. Das Hauptdach wurde vor rund 10 Jahren komplett saniert, indem auf die damals vorhandene Dämmung (60 mm) und bituminöse Abdichtung zusätzlich eine Styropordämmung (80 mm) und eine neue doppelte Abdichtungsbahn verlegt wurden. Aufgrund der Brandschutzthematik (siehe Nr. 2) wird lediglich ein Brandriegel in die Dachfläche eingearbeitet. Ebenfalls zu erhalten sind die 3 großen Lichtbänder auf

dem Hauptdach, die im Zuge der vorgenannten Dachsanierung neu eingedichtet wurden. Nach Aussage des Fachingenieurs Mrziglod würde ein Austausch der vorhandenen Lichtbänder keine deutliche Verbesserung der energetischen Werte nach sich ziehen, da neue Lichtbänder nur unwesentlich bessere Energiewerte haben.

Die beiden Nebendachflächen sind im Zuge der Generalsanierung zwingend komplett zu erneuern. Statt der eingebauten Lichtkuppelenelemente ist geplant geschlossene Tageslichtkuppelenelemente der neuesten Generation (z.B. Greenlighting) einzubauen.



Lichtkuppel
www.greenlighting.de



Dachfläche Hallendach mit Lichtband

Lichtkuppel neu

3.4 Außenbereich

Im Zuge der Fassadensanierung wird es erforderlich den angrenzenden Pflasterbelag aufzunehmen und nach Einbau des Sockelbereichs wieder

beizuarbeiten. Eine grundlegende Erneuerung des Außenbereichs ist nicht geplant. Im Eingangsbereich Tribünenebene ist eine Angleichung des Pflasterbelags erforderlich, indem die Zuwegung entsprechend der Höhenverhältnisse (OK EG Fußboden) angehoben wird. Zusätzlich soll im nordöstlichen Bereich ein Müllplatz etwas abgerückt vom Gebäude installiert werden.

4. Klären und Erläutern der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen

4.1 Nutzung, Personenzahl

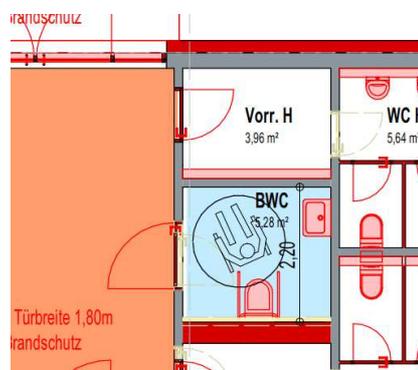
Die Sporthalle wird einerseits als Schulsporthalle sowie von Vereinen zu Übungszwecken, d.h. Trainingseinheiten genutzt. Weiterhin finden Punktspiele statt. Die Halle wird an 7 Tagen in der Woche von morgens bis abends genutzt. Die Nutzung findet ganzjährig statt.

Der Sporthallenbereich wird über den Umkleide- und Sanitärtrakt erschlossen. Hier gibt es einen Sportlereingang, der über den Flur einerseits die Umkleiden, andererseits die Sporthalle mit Ihren, durch elektrische Trennvorhänge, separat zu trennenden Hallendritteln erschließt.

Der Tribünenbereich wird von der Eingangsseite her erschlossen. Die Tribüne ist derzeit zugelassen für 388 Personen. Bei dem Tribünenbereich handelt es sich somit um eine Versammlungsstätte. Gemäß Auskunft des Aufstellers des Brandschutzkonzepts ist im Zuge der Generalsanierung davon auszugehen, dass die Personenzahl auf maximal 400 Personen im Zuschauerbereich begrenzt wird.

4.2 Barrierefreiheit

Im Rahmen der Generalsanierung wird sowohl der Tribünenbereich barrierefrei erschlossen und mit einer behindertengerechten WC ausgestattet. Ebenso ist geplant im Umkleidebereich eine behindertengerechte WC-Anlage zu errichten und eine der Sammelumkleiden behindertengerecht auszuführen.



Behinderten WC Eingangsbereich
Sanitärbereich

Behinderten WC und Dusche

5. Bereitstellen der Arbeitsergebnisse

Diese Ergebniszusammenfassung sowie sämtliche Planunterlagen werden allen beteiligten Fachingenieuren in elektronischer Form (pdf, dwg, IFC) zur Koordination und Integration der Fachplanerleistungen in der Leistungsphase 3 zur Verfügung gestellt.

6. Abstimmung der Planung mit den Nutzern

Im Rahmen einer Präsentation am 11.04.2019 im Sportamt Wiesbaden mit anschließendem Dialog mit Vertretern der betreffenden Schulen und Vereinen, welche die Sporthalle nutzen wurde das Planungskonzept vorgestellt. Die Ideen, Vorschläge und Vorstellungen der Nutzer (siehe Protokoll Herr Burghard) werden, in enger Abstimmung mit dem AG, bei der weiteren Bearbeitung der Planung berücksichtigt, sofern dies möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist.

7. Vorverhandlungen Genehmigungsfähigkeit

Insbesondere durch den geplanten Anbau zum Zweck der Erweiterung des Eingangsbereichs ist ein Antrag auf Baugenehmigung für die geplante Maßnahme zu stellen. Die Prüfung der Grundstücks- und Gebäudesituation hat ergeben, dass einer Genehmigungsfähigkeit der vorliegenden Konzeption nichts im Wege steht. Im Zuge der weiteren Bearbeitung (LP3) werden die wesentlichen, die Genehmigungsfähigkeit betreffenden Punkte mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt.

8. Terminplanung

Es ist geplant bis Anfang Okt 2019 eine Grundsatzvorlage zu erstellen. Im Anschluss soll die Leistungsphase 3 fertig gestellt und umgehend danach der Bauantrag zur Genehmigung eingereicht werden. Parallel soll eine Plausibilitätsprüfung (Revision 14) sowie die politische Abstimmung der Ausführungsvorlage erfolgen.

Aufgestellt

Simmern, 27.09.2019

DILLIG-ARCHITEKTEN GmbH

Anlage