

# Hallenkonzept V

## Fortschreibung des Berichts 82

für die

- Uhlandhalle Wurmlingen
- Sülchgauhalle Kiebingen
- Breitwiesenhalle Ergenzingen
- Otto-Locher Halle Rottenburg
- Kreuzerfeldhalle Rottenburg

zur Priorisierung der Maßnahmen im  
Hallenkonzept V in den Jahren 2023-2028



# INHALT

Einleitung

Überblick Hallenkonzept I - V

Beschreibung Uhlandhalle Wurmlingen

Beschreibung Breitwiesenhalle Ergenzingen

Beschreibung Sülchgauhalle Kiebingen

Beschreibung Kreuzerfeldhalle Rottenburg

Beschreibung Otto-Locher-Halle Rottenburg

Bewertung und Sanierungsreihenfolge

## EINLEITUNG

In der Gemeinderatssitzung am 12.+13.12.2017 (Haushaltsberatung) wurde festgehalten, dass das Hallenkonzept fortgeschrieben werden soll.

Im Finanzplan des Haushalts 2018 sind für die Jahre 2020-2022 das Hallenkonzept IV etatisiert.

Das Hallenkonzept IV beinhaltet

- Bad Niedernau            Neubau des Bürgersaals bei der Kilian-von-Steiner Schule
- Obernau                    Umbau und die Modernisierung der Mehrzweckhalle
- Hemmendorf              Neubau einer Mehrzweckhalle

Für den darauf folgenden Finanzplanungszeitraum 2023 - 2028 soll das Hallenkonzept V eingeplant werden.

Das Hallenkonzept V beinhaltet

- Wurmlingen              Generalsanierung oder Neubau der Umlandhalle
- Kiebingen                Generalsanierung der großen Sülchgauhalle  
incl. dem Abbruch der alten Halle
- Ergenzingen             Modernisierung und Sanierung der Breitwiesenhalle
- Rottenburg              Abbruch und Neubau der Kreuzerfeldhalle in Rottenburg
- Rottenburg              Sanierung und Modernisierung der Otto-Locher Halle auf dem  
Hohenberg Campus

Ziel und Zweck der vorliegenden Untersuchung ist es, die Hallen ähnlich wie beim Bericht 82, den Sanierungsstau und Handlungsbedarf festzustellen, um eine Priorisierung der Maßnahmen festzulegen zu können.

Alle fünf Projekte müssen nach der vorliegenden ersten Abschätzung, als nächstes durch Fachingenieure analysiert werden, um die zu erwartenden Projektkosten zu ermitteln.

Für jedes Projekt ist dazu sinnvollerweise mind. zwei Jahre vor Baubeginn die erste Planungsrate in Höhe von 100.00 EUR in den Haushalt einzustellen. Bis auf die Otto-Locher-Halle sind alle anderen Maßnahmen jeweils mehrere Millionen EUR Projekte.

Auf den folgenden fünf Seiten ist das bisherige Hallenbauprogramm bzw. Hallenkonzept der Stadt Rottenburg am Neckar als Kurzübersicht zusammen gestellt.

*gez. Markus Gärtner*

### Ohne Hallenkonzept

- Mehrzweckhalle Hailfingen  
Neubau

1992-1993



### Hallenkonzept I 1996

- |  |  |   |
|--|--|---|
| - Festhalle Rottenburg<br>Sanierung/ Modernisierung und Erweiterung<br>4 Bauabschnitte | 1997-2000                              |    |
| - Baisingen<br>Umbau/ Modernisierung   | 1998-2002 Umbau/ Schlossscheuer        |    |
| - Bieringen<br>Umbau/ Modernisierung   | 1997-2003 Umbau Kohlensäurefabrik Buse |   |
| - Oberndorf<br>Neubau  | 2000-2001 Neubau                       |  |
| - Bad Niedernau<br>Dienersches Anwesen   | fehlendes Konzept                      |   |

### Hallenkonzept II 2005

- Bad Niedernau  
Dienersches Anwesen
- Mehrzweckhalle Seebronn  
Abbruch und Neubau

fehlendes Konzept

2009-2012



- Weiler  
Neubau

2009-2010 Neubau/ Umbau



- Mehrzweckhalle Eckenweiler  
Sanierung und Modernisierung

2013-2014



### Hallenkonzept III 2015

- Volksbankarena  
Abbruch und Neubau



- Mehrzweckhalle Dettingen  
Sanierung/ Modernisierung



- Mehrzweckhalle Wendelsheim  
Abbruch Und Neubau



### Hallenkonzept IV im Haushaltsplan 2018 etatisiert

- Versammlungsraum Bad Niedernau bei der Schule/ Sanatorium PLAN 2020 (Neubau bzw. Umbau/ Modernisierung)
- Rommelstalhalle Obernau PLAN 2020-2021 (Sanierung/ Modernisierung)
- Mehrzweckhalle Hemmendorf PLAN 2021-2022 (Neubau)

### Hallenkonzept V

2023-2028

- Umlandhalle Wurmlingen (Grundsatzuntersuchung Modernisierung vs Abbruch Neubau)
- Sülichgauhalle Kiebingen (Grundsatzbeschluss, Abbruch alte Halle?)
- Breitenwiesenhalle Ergenzingen (Sanierung/ Modernisierung)
- Kreuzerfeld Sporthalle (Abbruch und Neubau?)
- Otto-Locher Halle (Sanierung/ Modernisierung)



# Uhlandhalle Wurmlingen

Hirschauer Straße 31

72108 Rottenburg am Neckar



Nordseite Halle



Nordseite Nebenräume



Ostseite ehem. Restaurant



Ostseite Sportlereingang u. Jugendraum



Sporthalle



Draufsicht



Südansicht



Westseite

Mehrzweckhalle	36 x 21 m mit Neben- und Abstellräumen ehemaliges Restaurant Jugendraum
Baujahr	1979
Alter	44 - 49 Jahre (bezogen auf den Zeitraum 2023-2028 Hallenkonzept V)
Nutzfläche	2.060 m <sup>2</sup>
Bühne	ja / seitlich
Unterteilbar	2,5 Hallenteile
Nutzung:	Schulsport, Vereinssport, Konzerte, Theater, Fasnetveranstaltung

## Beschreibung Haustechnik

### Lüftung

Die Halle wird mit einer mechanischen Zu- u. Abluftanlage belüftet und beheizt.

Die Sanitärräume werden mit einer mechanischen Zu- u. Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung belüftet und beheizt.

Die Hallenküche, die Toiletten für die ehemalige Gastronomie und Foyer werden mit einer mechanischen Abluftanlage belüftet.

Sonstige Räume mit Fensterlüftung.

In der Dachlüftungszentrale befindet sich die Raumlufttechnik für die Halle, Sanitärräume und Abstellraum (ehem. Restaurant).

Die mechanische Zu- u. Abluft mit WRG für die Abstellräume ist zurzeit außer Betrieb.

Die Lüftungsanlage stammt aus der Bauzeit 1979.

## Wärme

Wärmeversorgung mit einer Flüssiggaszentralheizung.

Wärmeerzeuger Baujahr 1990 (28 Jahre)

90 – 630 kW Leistungsbereich modulierend.

Wärmeabgabe Halle über Luftheizung.

Wärmeabgabe Sanitärräume über Luftheizung und Heizkörper

Restliche Räume mittels Heizkörper.

Die Heizkreise (Heizkörper, Hallen- und Sanitäruftheizung) werden mit außentemperaturgesteuerten Heizkreismischern geregelt.

Ein hydraulischer Abgleich ist nicht vorgenommen worden.

## Wasser

Das Trinkwasser wird in einem 1000 Liter Brauchwasserboiler vom Gaskessel erwärmt und bereitgestellt.

Verteilung von 1979

Trinkwasserspeicher von 2002

Warmwasserversorgung Jugendraum dezentral über Elektroboiler 5 Liter

## Elektro

Aus dem Baujahr der Halle – Modernisierungsbedarf von den Haupt- und Unterverteilungen, der Leitungen und Beleuchtungseinrichtungen.

## **Aktuelle Sanierungen**

Flachdachsanierung im Jahr 2000.

Anbau Jugendraum im Jahr 2002

## **Wiederkehrende Prüfungen**

### Brandschutz

Bei der letzten Brandverhütungsschau 2012 wurden keine wesentlichen Mängel vorgefunden. Die Mängel wurden zwischenzeitlich behoben.

### TÜV Prüfung Tragwerk

Der Bericht zur Prüfung des Tragwerks wurde 2013 erstellt.

Der TÜV hat die Standsicherheit des Tragwerkes festgestellt.

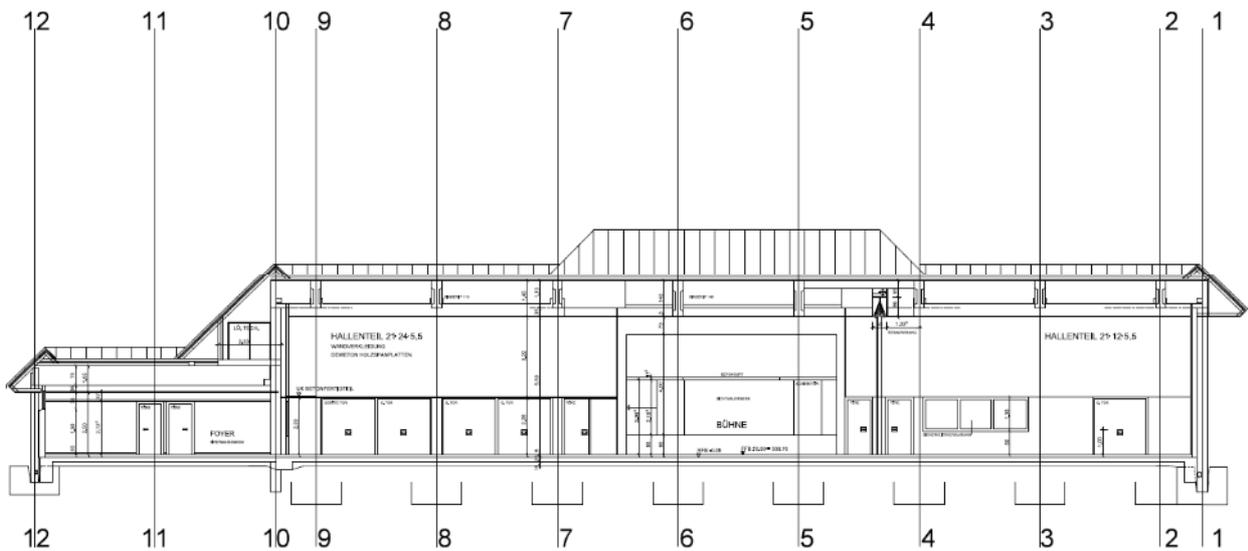
Das Dach ist für eine Schneelast von 75 kg/m<sup>2</sup> ausgelegt, durch den Wegfall der Kiesschüttung sind jedoch zusätzliche Reserven von 90 kg/ m<sup>2</sup> frei.

Die derzeit gültigen Erdbebennormen sind statisch nicht nachgewiesen.

Eine Überprüfung liegt im Ermessen der Eigentümer.



## Beschreibung



## Bauliche Mängel Innen

Oberflächen (Bodenbeläge, Wände, Decken) und Einrichtungsgegenstände sowie Geländer, Zargen und Türen sind sanierungsbedürftig und müssen kernsaniert und modernisiert werden.

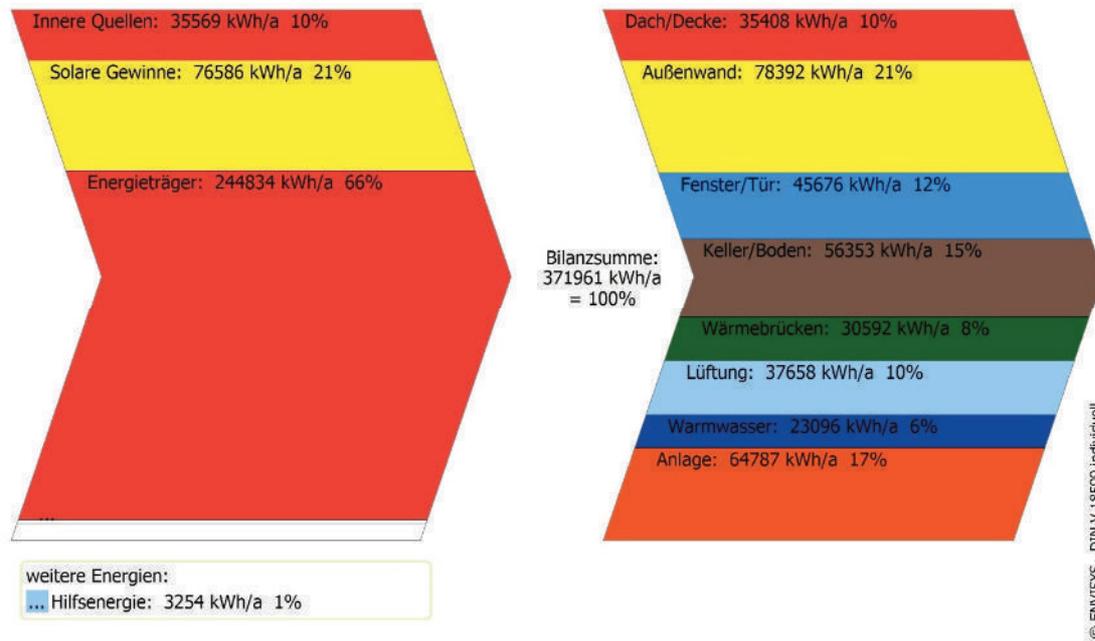
## Bauliche Mängel Außen

Fassadenpaket (Fenstertausch und Wärmedämmung)

Ausbaupaket (Kernsaniierung mit Haustechnik der ehemaligen Gastronomie)

## Energetische Mängel

### Darstellung der Energieströme (brennwertbezogen)



Grobbetrachtung des Energieeintrages und -verlust

Umstellung der gesamten Beleuchtung auf LED Technik  
Prüfung zum Bau einer PV-Anlage auf den Flachdächern  
Heizpaket (Systemwechsel, Kesseltausch, Heizungsregelung, Heizverteilung, Warmwasseraufbereitung)  
Ergänzung und Modernisierung der Lüftungszentrale und -anlagen.  
Und siehe auch bauliche Mängel Außen.

## Mängel Haustechnik

### Wärme

Notwendiger Systemwechsel Flüssiggas auf Pellets  
Kesselaustausch  
Wärme Mess-, Regel- und Steuertechnik  
Wärmeverteilung  
Warmwasseraufbereitung

### Lüftung

Neubau der Lüftungsanlage und Luftverteilung mit Wärmerückgewinnung.  
Neukonzeption der Luftverteilung.

### Abluftanlage

Ohne Wärmerückgewinnungsanlagen. Die mechanische Abluft könnte nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand auf Grund der örtlichen Gegebenheiten mit einer Wärmerückgewinnungstechnik verbessert werden.

### Sanitäranlage

Ergänzung und Modernisierung der Trinkwasserleitungen  
Austausch der Objekte

### Elektroanlagen

Elektroanlage weitgehend aus dem Baujahr. Austausch, Ergänzung und Modernisierung der Elektrik ist notwendig.

## **Funktionale Mängel**

Die ehemalige Gastronomie, bestehend aus Gastraum, Küche, Toilette und Nebenräumen) steht seit Jahren leer.

Der Gebäudeteil wurde aus hygienischen und technischen Gründen stillgelegt.

Die Heizungsleitungen, Sanitäreinrichtungen, Trinkwasserleitungen und die elektrischen Anlagen sind teilweise zurückgebaut.

Eine Wiederinbetriebnahme ist mit hohen Sanierungskosten verbunden.

Die Sanitäranlagen müssten anders konzipiert werden.

Eine passenden Nutzung ist nicht bekannt.

Es erscheint sinnvoll, den Gastronomieanbau zurückzubauen.

Die Eingangssituation neben dem Haustechnikraum und Flüssiggastank ist unbefriedigend.

## **Allgemeines zum Sporthallenbedarf**

Die Bedarfsermittlung nach dem „Leitfaden zur Sportstättenentwicklungsplanung“ sieht für gedeckte Sportanlagen einen Schlüssel von 0,25 m<sup>2</sup>/ Einw. vor.

Bei 2.616 Wurmlinger Einwohnern ist das eine Fläche von 654 m<sup>2</sup>.

Bestand:

Uhlandhalle

672 m<sup>2</sup>

## **Fazit**

Die Uhlandhalle wird zum Zeitpunkt der Umsetzung des Hallenkonzeptes V knapp 50 Jahre alt sein. In dieser Zeit sind keine nennenswerten Modernisierungen durchgeführt worden. Eine Generalsanierung (Rückbau auf Rohbau und Neueinbau der Haustechnik und Ausbau) ist notwendig. Es ist dringend zu prüfen, ob eine Generalsanierung gegenüber dem Abbruch der Halle und einem Neubau wirtschaftlich darstellbar ist.

Ein Neubau ergibt grundsätzlich flexiblere Lösungsansätze für die heutigen Nutzungsanforderungen, als eine Generalsanierung des Bestandes. Bei einer Näherung der Kosten für eine Generalsanierung an die Kosten an einen Abbruch und Neubau ist die zweite Variante vorzuziehen.

Aus diesem Grunde soll die Uhlandhalle, ähnlich wie 2012 die Hohenberghalle, durch ein externes Fachbüro begutachtet werden. Ein Angebot für die Untersuchung in Höhe von 80.000 EUR vom Büro SpOrtConcept liegt vor.





# Breitwiesenhalle Ergenzingen

Lilienweg 6

72108 Rottenburg am Neckar



Nordseite



Westseite



Südseite



Ostseite



Draufsicht



Sporthalle

Mehrzweckhalle	21 x 45 m mit Nebenräumen im UG und Erdgeschoss
Baujahr	1981
Alter	42 - 47 Jahre (bezogen auf den Zeitraum 2023-2028 Hallenkonzept V)
Nutzfläche	1.998 m <sup>2</sup>
Bühne	fest
Unterteilbar	2,5 Hallenteile
Nutzung:	Schulsport, Vereinssport, Konzerte, Theater, Fasnetveranstaltung

Anbau Mensa im Erdgeschoss 2005

### **Beschreibung Haustechnik**

Lüftung mit mechanischer Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung und Fensterlüftung.

Mechanische Abluftanlage in den Sanitärräumen der Halle und Mensaküche  
Restliche Räume Fensterlüftung

### **Aktuelle Sanierungen**

Austausch des Sportbodens incl. Hülsen der Netzpfeiler

Prallwand und Geräteraum Tore

Außentüren der Sporthallenfluchtwege

Türen zwischen Foyer und Mehrzweckhalle

Dusch/Umkleide-Einheiten

Die Scheiben der Dachkuppeln wurden nach Hagelereignis ausgetauscht

### **Wiederkehrende Prüfungen**

#### Brandschutz

Bei der letzten Brandverhütungsschau 2010 wurden keine wesentlichen Mängel vorgefunden. Die Mängel wurden zwischenzeitlich behoben.

#### TÜV Prüfung Tragwerk

Der Bericht zur Prüfung des Tragwerks wurde 2016 erstellt.

Der TÜV hat die Standsicherheit des Tragwerkes festgestellt.

Das Dach ist für eine Schneelast von 80 kg/m<sup>2</sup> ausgelegt.

Die derzeit gültigen Erdbebennormen sind statisch nicht nachgewiesen.  
Eine Überprüfung liegt im Ermessen der Eigentümer.

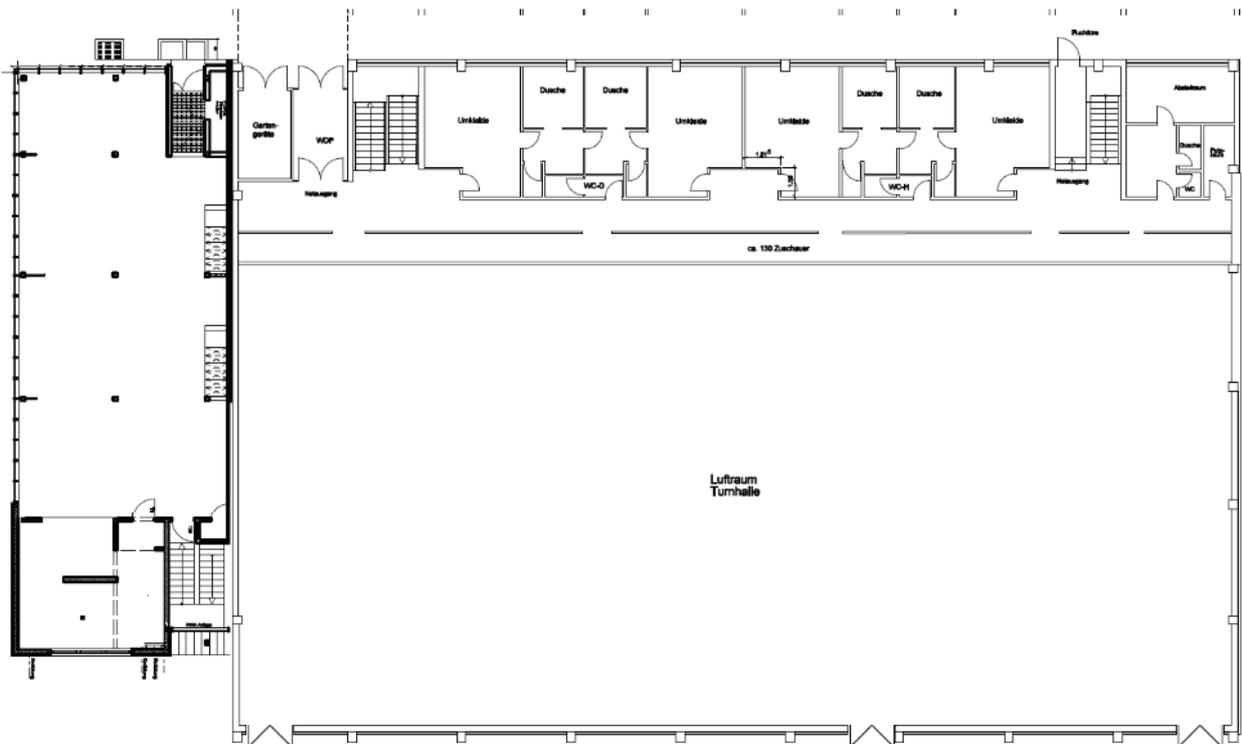
### TÜV Prüfung Versammlungsstätte

bestehend aus:

- TÜV Lüftungsanlage
- TÜV Elektrische Anlagen
- TÜV Rauchabzug
- TÜV Brandmeldeanlage
- TÜV Blitzschutz
- Rettungswege

### Sonstige Prüfungen

- Trinkwasser Prüfung
- Trennvorhangprüfung



*Grundriss Obere Ebene - Zugang vom Schulhof*

### **Bauliche Mängel Innen**

Sämtliche Oberflächen, wie Bodenbeläge, Wände und Decken), sowie  
Einrichtungsgegenstände, Geländer, Zargen und Türen sind sanierungsbedürftig und  
müssen überarbeitet oder ausgetauscht werden.

Zwei der Vier Duschräume wurden saniert.

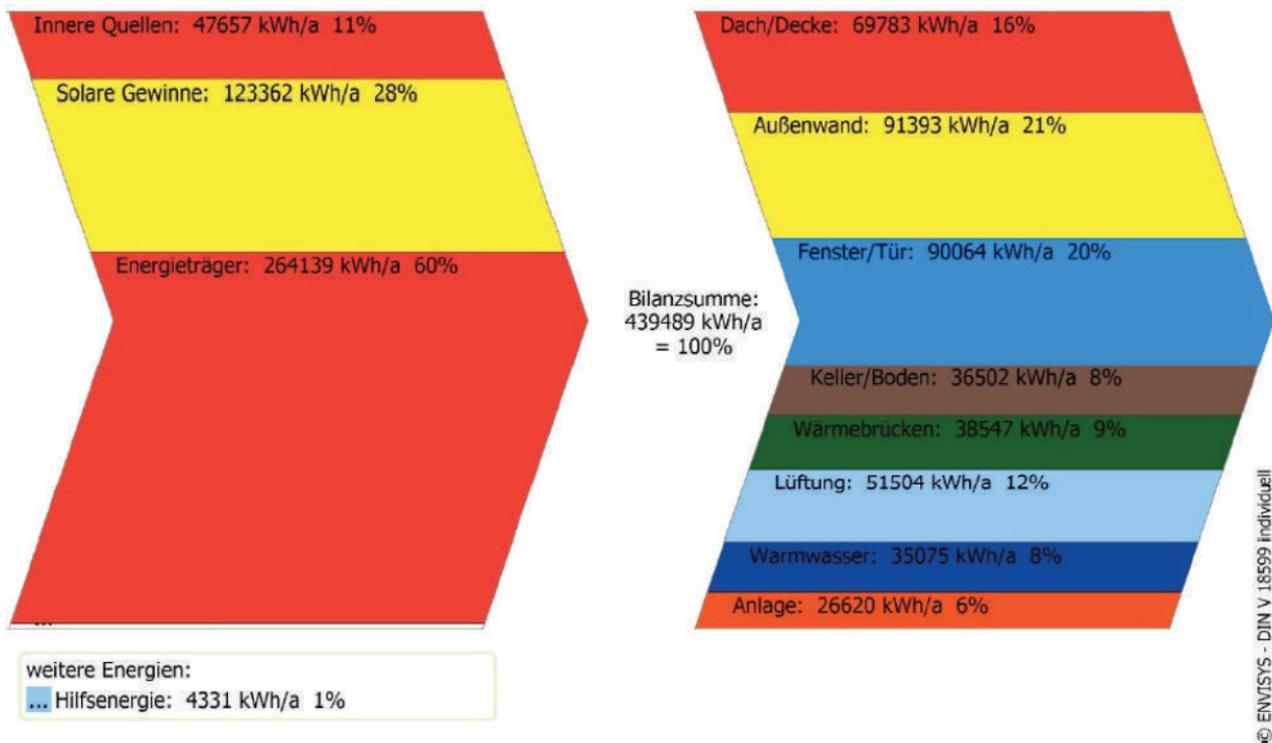
Modernisierung der weiteren zwei Duschräume (Die bestehenden Anlagen können wegen nicht mehr erhältlicher Ersatzteile nicht mehr repariert werden.

### Bauliche Mängel Außen

- Fensteraustausch gegen 3-fach Verglasung notwendig
- Wärmedämmung und Abdichtung des Hallendaches
- Modernisierung der neun Lichtkuppeln incl. Regensteuerung
- Außenwanddämmung

### Energetische Mängel

#### Darstellung der Energieströme



Grobbetrachtung des Energieeintrages und -verlust

### Bauliche Mängel Außen

Umstellung der gesamten Beleuchtung auf LED Technik  
Prüfung zum Bau einer PV-Anlage auf den Flachdächern  
Frischwasserstationen mit integrierter elektrischer Zusatzerwärmung (Im teillastbetrieb wird dabei das Warmwasser im oberen Temperaturbereich mit einem elektrischen Durchlauferhitzer unterstützt, ohne den gesamten Puffer auf hoher Temperatur zu halten.

## Mängel Haustechnik

### Wärme

Im Zuge des Kommunalen Investitions-Fördergesetz wurde die Wärmeerzeugung auf Gas-BHKW erneuert. Die Fußbodenheizung der Sportflächen wurde überprüft und neu einreguliert.

### Lüftung

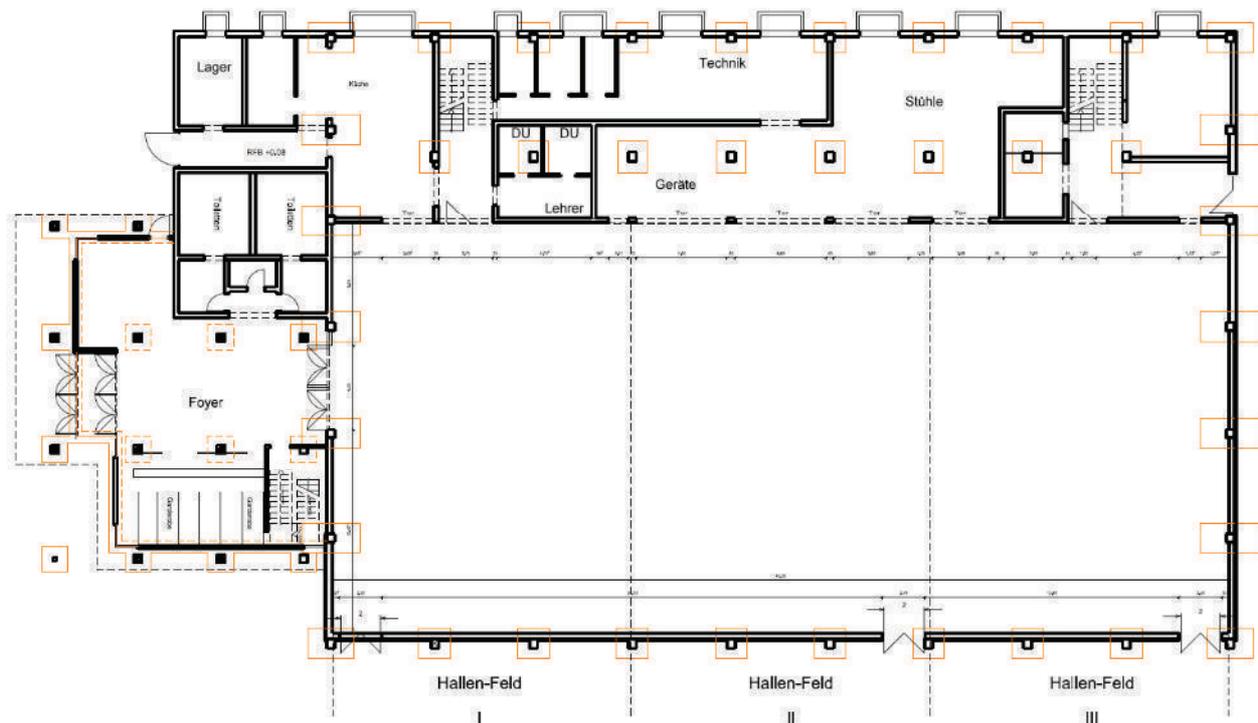
Lüftungsanlage aus dem Baujahr, veraltet,

Modernisierung der Lüftungszentrale und Luftverteilung

Zwar wurde die Steuerung erneuert, aber für die Komponenten RWA und Frischluftzufuhrregelung fehlt die Software.

### Abluftanlage

Ohne Wärmerückgewinnungsanlagen. Die mechanische Abluft könnte nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand auf Grund der örtlichen Gegebenheiten mit einer Wärmerückgewinnungstechnik verbessert werden.



Grundriss Untere Ebene - Zugang Foyer

### Sanitäranlage

Verbrühungsschutz an den Warmwasserarmaturen

## Elektroanlagen

Die Elektroanlagen sind aus dem Baujahr. Die Anlagen wurden teilweise ohne durchgängiges Konzept ausgetauscht. Schaltpläne sind nicht vorhanden.

Die Brandmeldeanlage geht öfter auf Störung. Der Deckenhohlraum zwischen abgehängter Decke und Dach muss ebenfalls rauchtechnisch überwacht werden. Dies erfolgt über die Ansaugung der Luft über Schläuche. Der Staub im Deckenhohlraum führt zu häufigen Störungen.

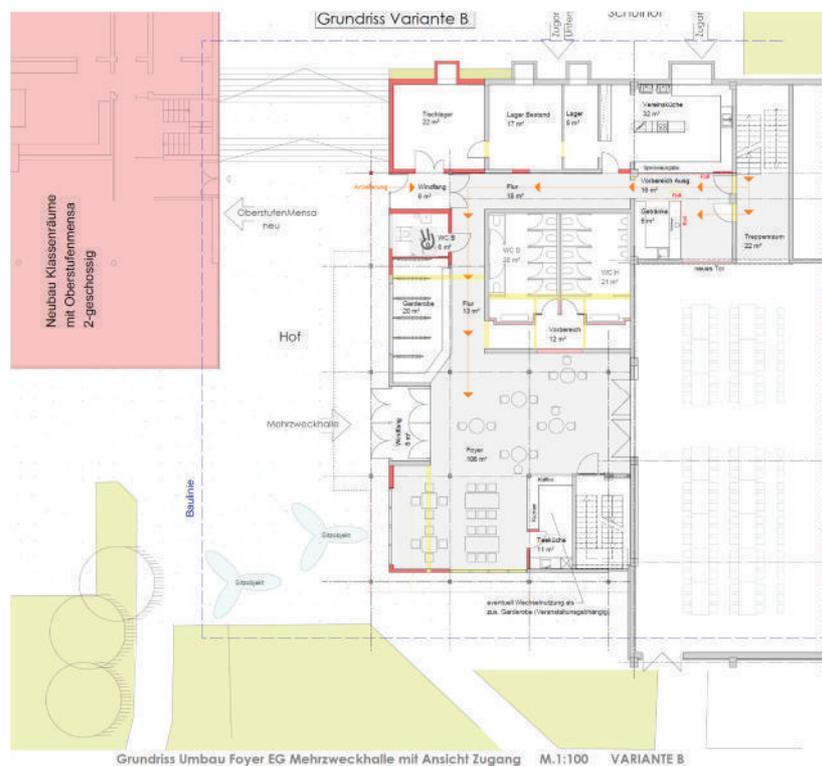
## **Funktionale Mängel**

Bei Sportveranstaltungen mit Zuschauern fehlt eine Verbindung von der Zuschauertribüne zum Foyer.

In die Sportgeräteräume herrscht Platzbedarf, weil diese auch mit den Stühlen und Tischen des außer-sportlichen Veranstaltungsbetrieb genutzt werden müssen.

Beim Foyer fehlt eine barrierefreie Toilette, eine ausreichend dimensionierte Garderobe und eine kleine Küche mit zugeordnetem Sitzbereich.

Der Vereinsbereich (Küche/ Getränkeausgabe) ist neu zu organisieren. Eine Abtrennung des Vereinsbereiches für andere Veranstaltungen muss gewährleistet sein.



Bei Festveranstaltung wäre es wünschenswert, eine Sichtbeziehung von Innen nach Außen Richtung Sportplätze zu haben, um die Aufenthaltsqualität zu verbessern. Vor einer Weiterverfolgung dieser Umbaumaßnahme muss die Statik (Aussteifung) und die Sportsicherheit (Prallwand) geprüft werden.

### **Allgemeines zum Sporthallenbedarf**

Die Bedarfsermittlung nach dem „Leitfaden zur Sportstättenentwicklungsplanung“ sieht für gedeckte Sportanlagen einen Schlüssel von 0,25 m<sup>2</sup>/ Einw. vor.  
Bei gerundet 5.287 Ergenzinger Einwohnern ist das eine Fläche von 1.322 m<sup>2</sup>.

Bestand:

Halle Breitwiesenhalle	955 m <sup>2</sup>
Gymnastikhalle bei der Grundschule	147 m <sup>2</sup>
Summe bedeckte städtische Sportflächen	1.102 m <sup>2</sup>
Andere bedeckte Sportflächen	

### **Fazit**

Eine Generalanierung mit der Verbesserung der funktionalen Mängel der Breitwiesenhalle erscheint der richtige, zukunftsweisende Weg für Sportstätte in Ergenzingen. Ein Abbruch widerspricht dem Allgemeinzustand der Halle und ein Abbruch und Neubau ist durch die vielfältigen Einbindung (Mensa, Jugendraum, Hofbildung Neubau,...) in die bestehende Schulgebäudestruktur nicht vorstellbar.





# Sülchgauhalle Kiebingen

Im Unterdorf 28

72108 Rottenburg am Neckar



Nordseite



Ostseite



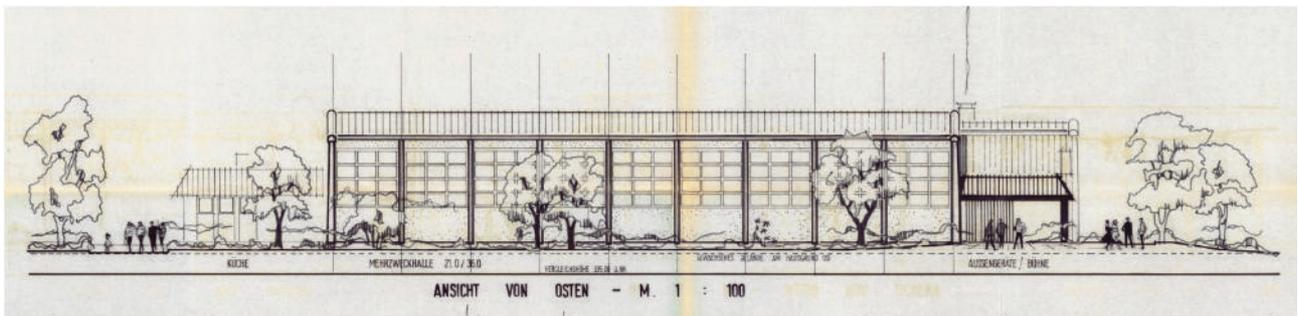
alte Turnhalle



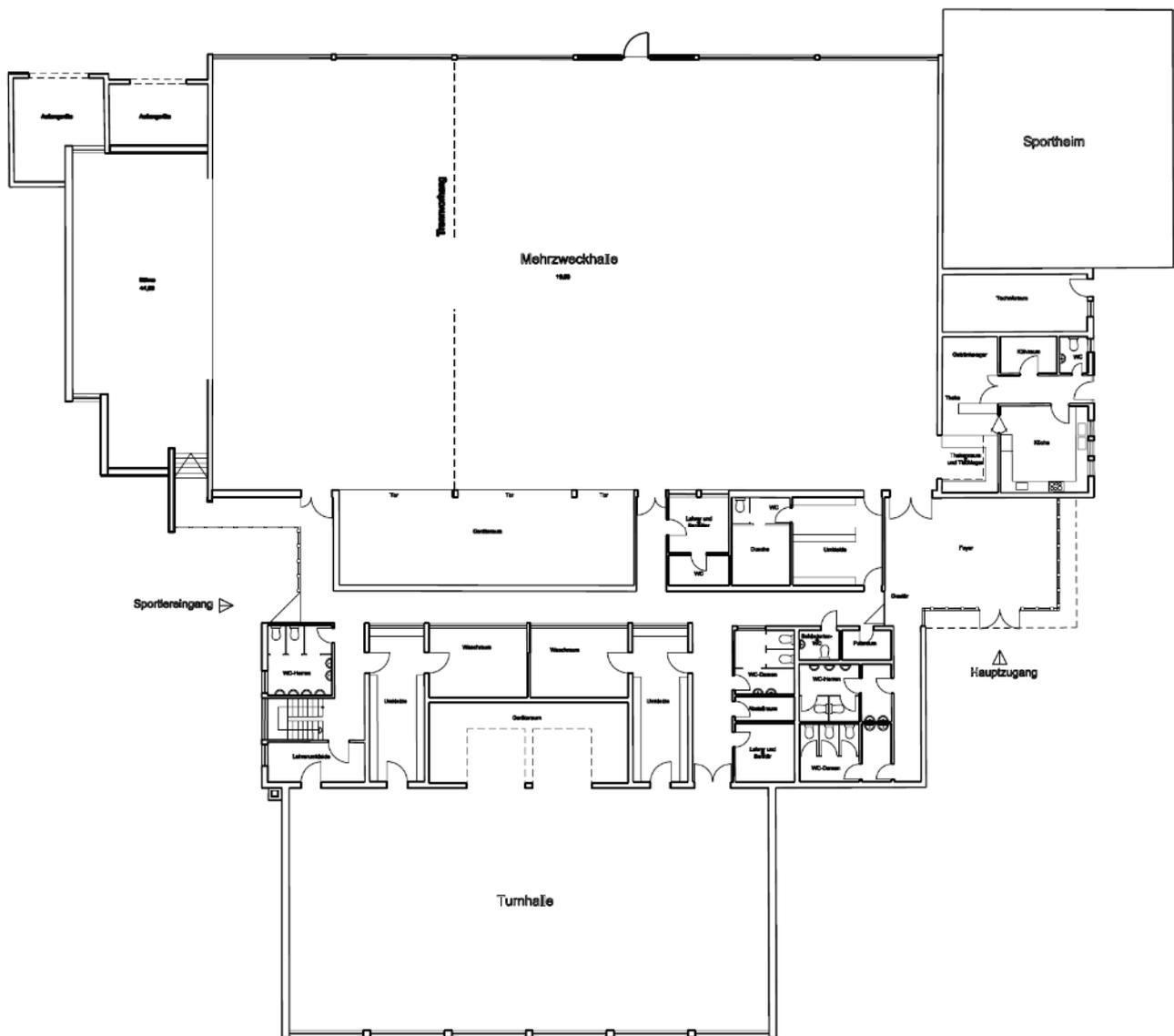
neue Mehrzweckhalle



Draufsicht



Mehrzweckhalle	36,3 x 22 m mit Nebenräumen Gastronomie
Baujahr	1982
Alter	41-46 Jahre (bezogen auf den Zeitraum 2023-2028 Hallenkonzept V)
Bühne	fest
Unterteilbar	2 Hallenteile
Alte Turnhalle	12,2 x 24 m
Baujahr	1966
Alter	57-62 Jahre (bezogen auf den Zeitraum 2023-2028 Hallenkonzept V)
Gesamtnutzfläche	1.755 m <sup>2</sup>
Nutzung:	Schulsport, Vereinssport, Konzerte, Theater, Fasnetveranstaltung, Schulveranstaltungen



Grundriss Erdgeschoss

## Beschreibung Haustechnik

### Lüftung

Lüftung Hallen mit mechanischer Zu- und Abluftanlage

Lüftungsanlage aus der Bauzeit

Mechanische Abluftanlage in den Sanitärräumen, Foyer und Küche

Ansonsten Fensterlüftung

### Wärme

Wärmeerzeugung seit 2017 mit Nahwärme

Wärmeabgabe Hallen über Luftheizung

Restliche Räume mittels Heizkörper

## Wasser

## Elektro

Aus dem Baujahr der Halle – Modernisierungsbedarf der Haupt- und Unterverteilungen, der Leitungen und Beleuchtungseinrichtungen.  
Beleuchtung ohne LED Technik, Dringender Sanierungsbedarf

## **Aktuelle Sanierungen**

Einbau zusätzlicher Notausgangstüren in der Mehrzweckhalle  
Austausch der Geräteraumtore in der Turnhalle  
Nach Hagelschaden wurde eine Dachhälfte der alten Halle neu belegt

## **Wiederkehrende Prüfungen**

### Brandschutz

Bei der letzten Brandverhütungsschau 2014 wurden keine wesentlichen Mängel vorgefunden. Die Mängel wurden zwischenzeitlich behoben.

### TÜV Prüfung Tragwerk

Der Bericht zur Prüfung des Tragwerks wurde 2016 erstellt.  
Der TÜV hat die Standsicherheit des Tragwerkes festgestellt.  
Das Dach ist für eine Schneelast von 80 kg/m<sup>2</sup> ausgelegt.  
Die derzeit gültigen Erdbebennormen sind statisch nicht nachgewiesen.  
Eine Überprüfung liegt im Ermessen der Eigentümer.

### TÜV Prüfung Versammlungsstätte

Bestehend aus:

TÜV Prüfung Lüftungsanlagen  
TÜV Prüfung der elektrischen Anlagen  
TÜV Prüfung des Blitzschutzes  
Rettungswege

### Sonstige Prüfungen

Trinkwasser Prüfung  
Trennvorhangprüfung

## **Bauliche Mängel Innen**

### Neue Halle

Sämtliche Oberflächen (Bodenbeläge, Wände, Decken) und Einrichtungsgegenstände sowie Geländer, Zargen, Schließanlagen und Türen sind sanierungsbedürftig und müssen überarbeitet oder ausgetauscht werden.

### Alte Halle

Rissbildungen an den Giebelseiten

Insbesondere sind, seit dem Anbau der Mehrzweckhalle, die Dusch- und Umkleieräume innenliegend und können nicht ausreichend belüftet und belichtet werden. Das führt regelmäßig zu Feuchteschäden an den Oberflächen.

Keine Barrierefreiheit

PVC-Boden entspricht nicht mehr den Anforderungen an eine Sportboden. Der Boden hebt sich an verschiedenen Stellen.

Die Sportgeräte, wie z.B. die Ringe sind nicht mehr zulässig.

Lüftungsgitter defekt.

Absenkungen im Boden der Umkleide.

## **Bauliche Mängel Außen**

### Alte Halle

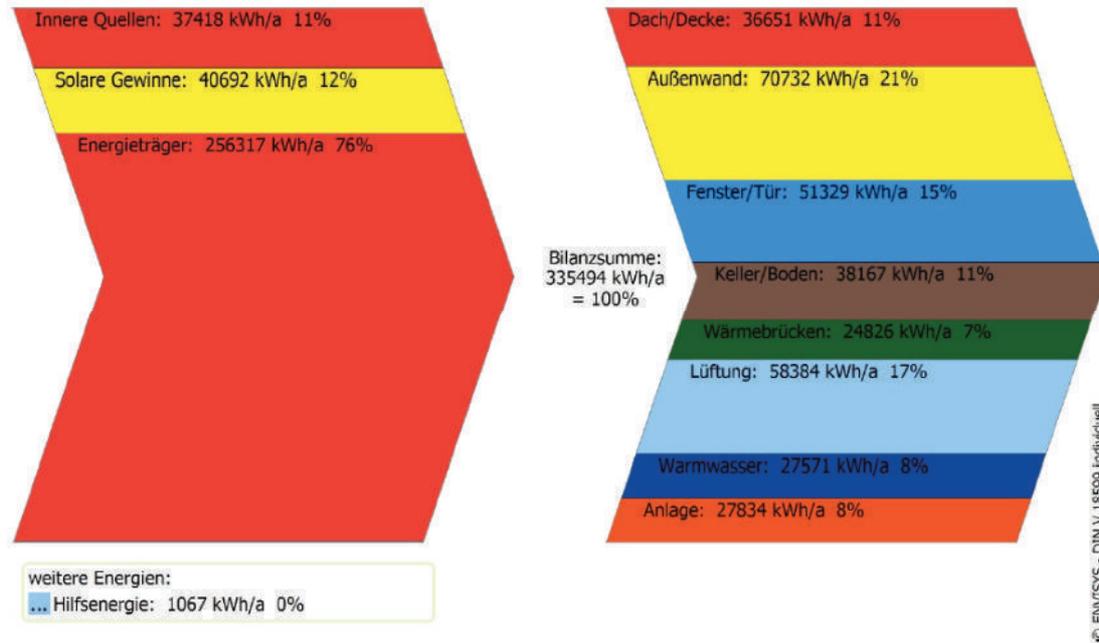
- Außenwand mit sehr geringer Wärmedämmung.
- Fenster-und Panelelemente: Komplettaustausch notwendig.
- Die Fassaden sind in einem sehr schlechten Zustand.
- Außenwände und Dach sind in einem schlechten Zustand und müssten komplett saniert werden (Rückbau bis auf die Tragkonstruktion), Dämmung und neuer Aufbau.
- Dachrückbau bis auf die Tragkonstruktion, Neuaufbau mit Wärmedämmung, Dampfsperren, Abdichtung, Dachbekleidung.
- Setzungsrisse im Boden an der Nahtstelle zwischen alter und neuer Halle
  
- Der Nachweis der Erdbebensicherheit nach den derzeit gültigen Normen wird trotz einer Generalsanierung der Bauteile voraussichtlich nicht nachweisbar sein.
  
- Bodenplatte Alte Halle, schlechte Dämmung

Empfehlung des Hochbauamtes: Abbruch der alten Halle und der Umkleiden.  
Neubau der Umkleiden.

### Große Halle

## Energetische Mängel

### Darstellung der Energieströme



Grobbetrachtung des Energieeintrages und -verlust

- Umstellung der gesamten Beleuchtung auf LED Technik
- Bau einer PV-Anlage auf den Flachdächern
- Fensteraustausch gegen 3-fach Verglasung notwendig
- Außenwanddämmung
- Aufdimensionierung der Dachdämmung ist besonders schwierig, da Kaldachkonstruktion und keine einfache Dachgeometrie mit einigen Höhenversprünge.
- Dachundichtigkeiten

Weiter siehe auch bauliche Mängel Außen.

## Mängel Haustechnik

### Wärme

- Anschluss der Hallen an die neue zentrale Heizungsanlage im Schulgebäude

### Lüftung

- Lüftungsanlage aus dem Baujahr, veraltet, Modernisierung der Lüftungszentrale und Luftverteilung

### Abluftanlage

- Ohne Wärmerückgewinnungsanlagen. Die mechanische Abluft könnte nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand auf Grund der örtlichen Gegebenheiten mit einer Wärmerückgewinnungstechnik verbessert werden.

### Sanitäranlage

- Insgesamt veraltet. Durch die fehlende Be- und Entlüftungsanlage und die fehlende Barrierefreiheit insgesamt als nicht Sanierungstauglich eingestuft.

### Elektroanlagen

- Aus dem Baujahr. Ela- Anlage nicht störungsfrei.

### **Funktionale Mängel**

- Zu kleines Foyer
- Fehlender Windfang Foyer
- Anbindung Umkleiden an Große Halle
- Innenliegende Umkleiden
- Toilettenanlage unterdimensioniert
  
- Fehlende Umkleide/ Duschbereiche  
Für drei Sporthallenteile 2x in der großen 1x in der kleinen Halle sind je Hallenteil 2 Umkleide/Dusch/Sanitäreinheiten vorzuhalten. Notwendige Anzahl 6 Einheiten. Derzeit nur 3 Einheiten.
  
- Geräteraumgröße bzw. -lage ist suboptimal
  
- Anlieferverkehr Gaststätte und Veranstaltungen geht über den Schulhof (auch während der Schulzeiten)

### **Allgemeines zum Sporthallenbedarf**

Die Bedarfsermittlung nach dem „Leitfaden zur Sportstättenentwicklungsplanung“ sieht für gedeckte Sportanlagen einen Schlüssel von 0,25 m<sup>2</sup>/ Einw. vor.

Bei gerundet 2.100 Kiebingen Einwohnern sind das 525 m<sup>2</sup>.

Die große Sporthalle deckt diesen Bedarf mit 785 m<sup>2</sup> großzügig ab.





# Kreuzerfeldhalle Rottenburg

Gelber Kreidebusen 45

72108 Rottenburg am Neckar



Nord- u. Ostansicht



Ostansicht



Süd- u. Ostansicht



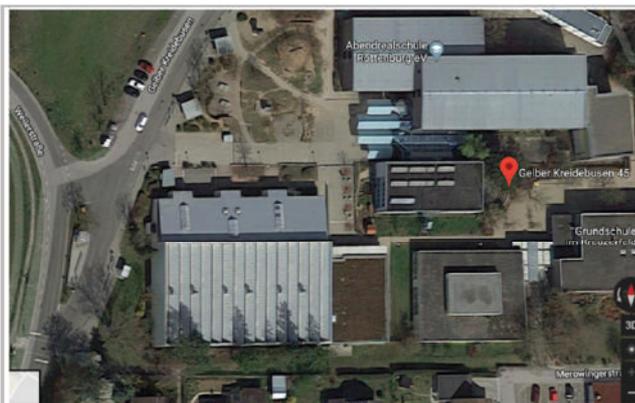
Südansicht



Westansicht



Sporthalle



Draufsicht

Sporthalle	27 x 45 m mit Nebenräumen
Baujahr	1967
Alter	56 - 61 Jahre (bezogen auf den Zeitraum 2023-2028 Hallenkonzept V)
	Massivbauweise Stahlbetonfertigteile
	Sheddachkonstruktion mit vorgespannten Stahlbetonbindern
Nutzfläche	1.814 m <sup>2</sup>
Bühne	mobil
Unterteilbar	3 Hallenteile
Nutzung:	Schulsport, Vereinssport, bis 200 Personen Schulveranstaltung

## Beschreibung Haustechnik

### Lüftung

Mechanische Zu- und Abluftanlage in der Halle.  
Mechanische Abluftanlage in den Sanitärräumen.  
Ansonsten Lüftung über Fenster.

### Wärme

Wärmeversorgung über Nahwärmeleitung  
Luftheizung in der Halle.  
Restliche Räume mit Heizkörpern.

### Wasser

Leitungen bauzeitlich. Duscharmaturen sind zum Teil erneuert. Der vollständige Austausch ist notwendig.

### Elektro

**Bauzeitlich.**

## Aktuelle Sanierungen

Umrüstung auf LED in Planung

Dachsanierung Umkleidetrakt 2004

## Wiederkehrende Prüfungen

### TÜV Prüfung Tragwerk

Der Bericht zur Prüfung des Tragwerks wurde 2013 erstellt.

Der TÜV hat die Standsicherheit des Tragwerkes festgestellt.

Das Dach ist für eine Schneelast von  $80 \text{ kg/m}^2$  ausgelegt.

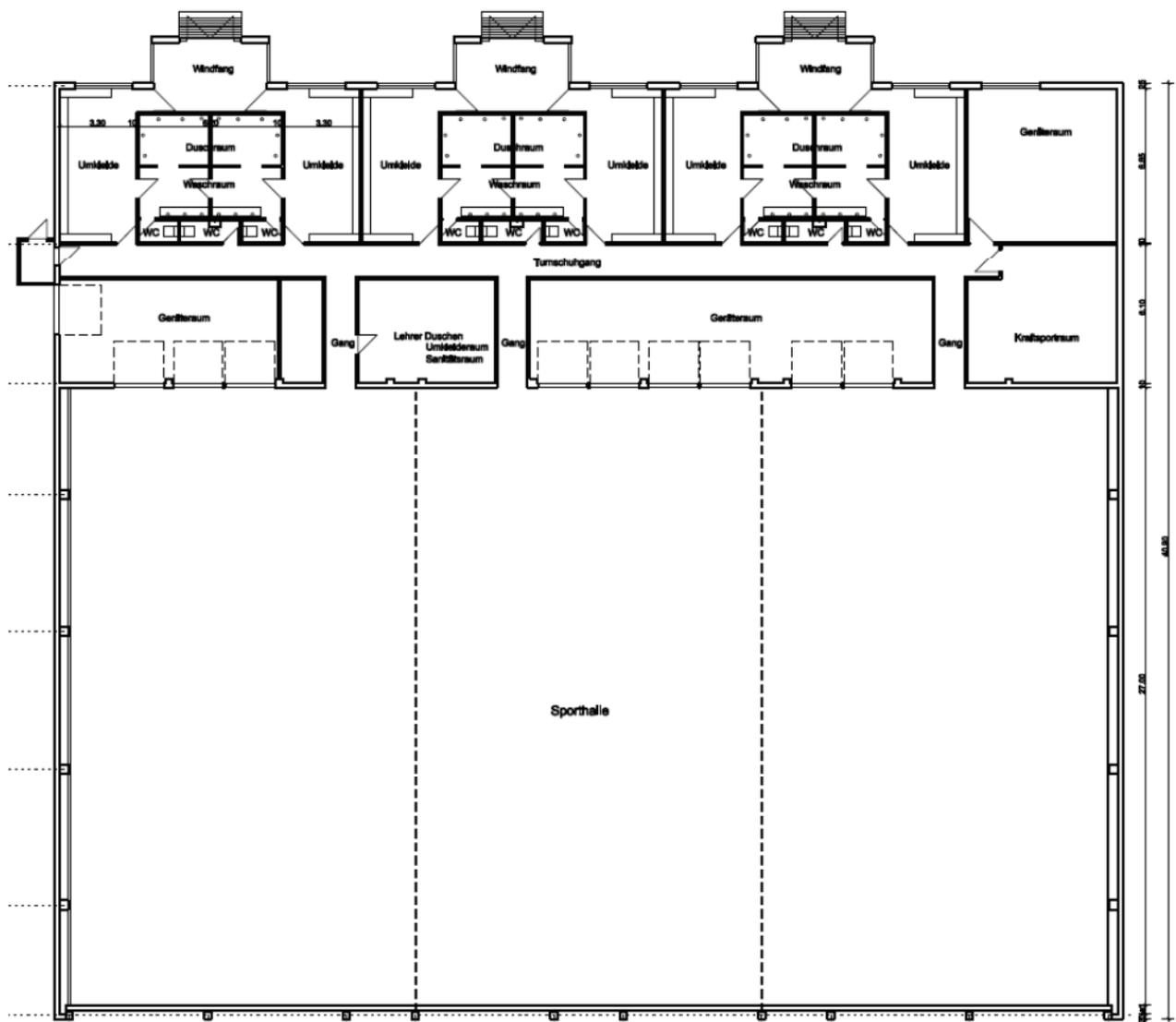
Die derzeit gültigen Erdbebennormen sind statisch nicht nachgewiesen.

Eine Überprüfung liegt im Ermessen der Eigentümer.

### Sonstige Prüfungen

Trinkwasser Prüfung

Trennvorhangprüfung



### **Bauliche Mängel Innen**

- Sämtliche Oberflächen (Bodenbeläge, Wände, Decken) und Einrichtungsgegenstände sowie Geländer, Zargen, Schließanlage und Türen sind sanierungsbedürftig und müssen überarbeitet oder ausgetauscht werden.
- Schallschutzverbesserung
- Austausch der Trennvorhänge
- Austausch des Sportbodens mit allen Hülsen und Befestigungsmöglichkeiten für Sportgeräte
- Austausch der festinstallierten Sportgeräte (Basketballanlage, etc.)

Umkleiden:

Austausch des bestehenden schadenanfälligen Deckensystems gegen eine stabile Ausführung.

Halle:

Der Schallschutz könnte deutlich durch die Anbringung von z.B. HeraDesign-Platten an den Wänden und unter der Decke (Vorausgesetzt das Sheddach wäre zusätzlich belastbar) verbessert werden.

Die Prallschutzwände müssten nachgerüstet werden.

Die Hallenraumanmutung ist sehr spartanisch.

### **Bauliche Mängel Außen**

Fenster austausch gegen 3-fach Verglasung möglich.

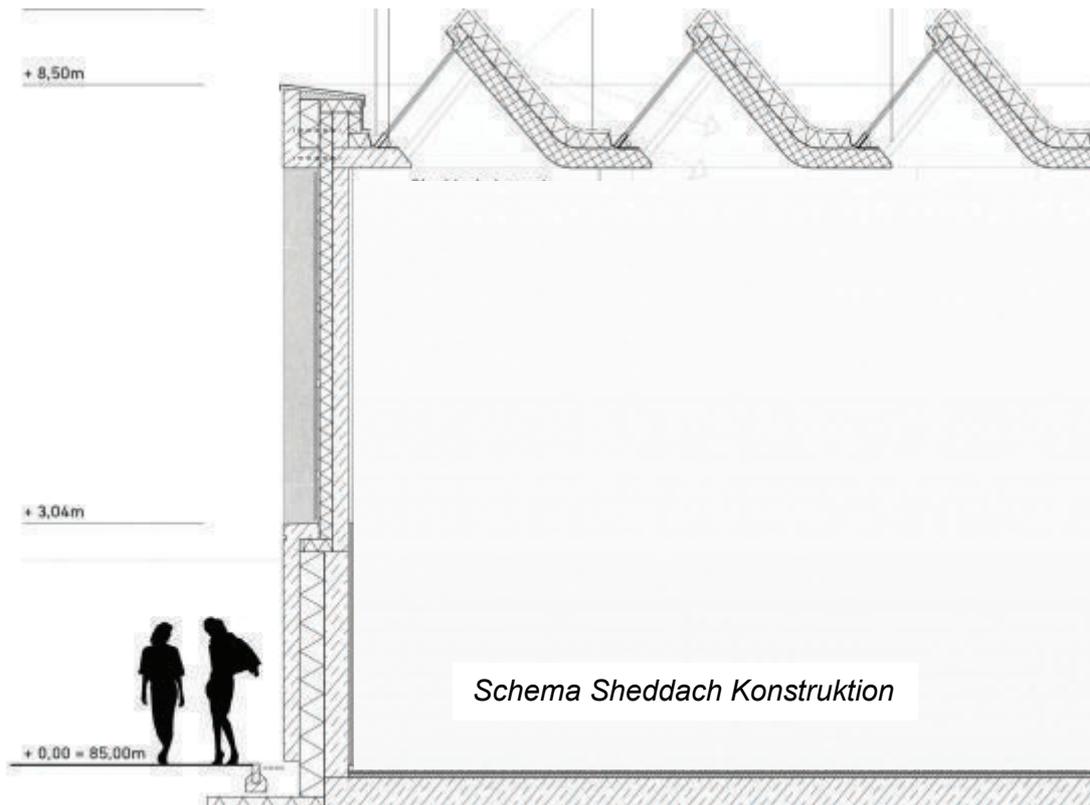
Wärmedämmung des Hallendaches

Austausch Sheddachverglasung gegen 16mm Polycarbonat Stegplatten mit einem Kern aus transluzentem Aerogel. Verbesserung des Wärmeschutzes von 2,4 W/m<sup>2</sup>K auf 1,3 W/m<sup>2</sup>K.

Änderung der Dachkonstruktion im Bereich der vorgespannten Sheddachträger.

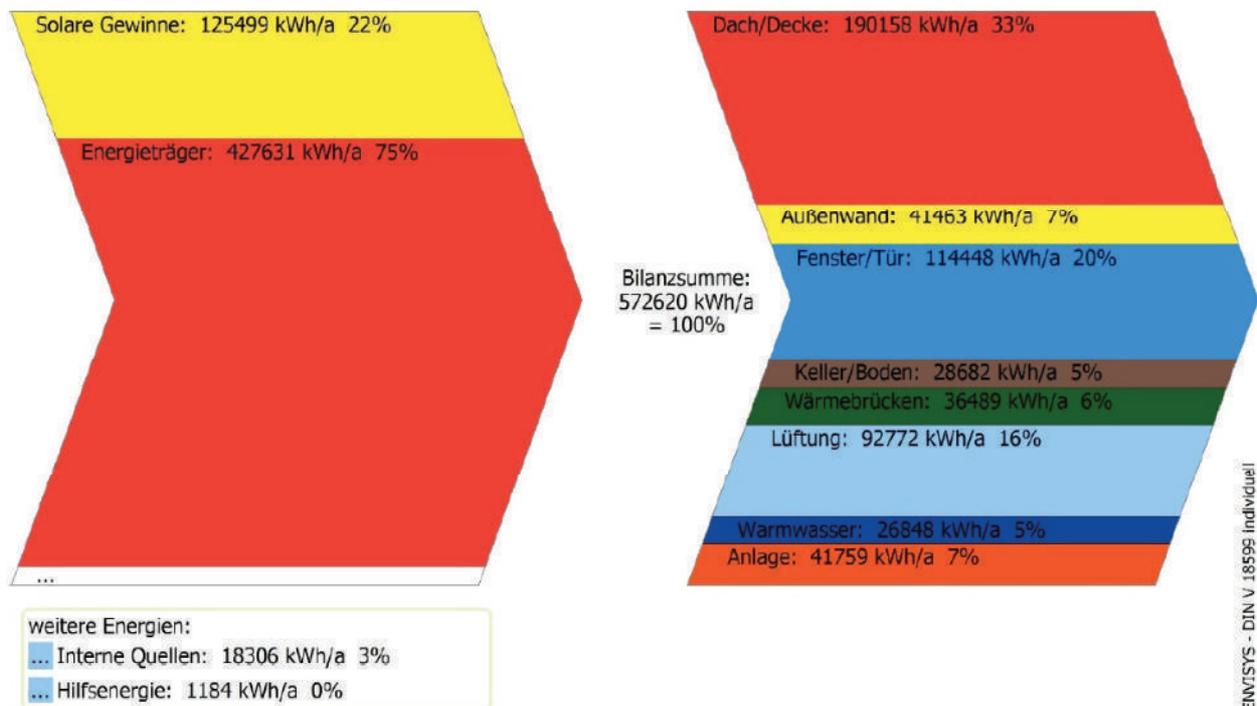
Dämmung der Sheddachträger.

Änderung der Entwässerung.



## Energetische Mängel

### Darstellung der Energieströme



Grobbetrachtung des Energieeintrages und -verlust

Ertüchtigung

- Dach
- Fenster
- Lüftungsanlage

## **Mängel Haustechnik**

### Wärme

Prüfung: Brauchwassersolaranlage zur Unterstützung der Warmwasserversorgung.

### Lüftung

Austausch der Lüftungsanlage, Umrüstung auf RLT mit Wärmerückgewinnung, Neubaukonzeption Lüftungsanlage. Rückbau der Hallenabluftanlage.

Neue Lüftungsanlage für die Belüftung der Duschräume.

### Sanitäranlage

Erneuerung der Sanitäranlagen, Duschen, Waschtische, Toiletten notwendig.

### Elektroanlagen

Die Hallenbeleuchtung ist auf LED Technik umgerüstet.

Die restlichen Bereiche müssen nachgerüstet werden. Prüfung der Hauptverteiler- und Unterverteilerschränke. Die Elektroanlagen stammen überwiegend aus dem Baujahr und sind daher nicht auf dem aktuellen Stand.

## **Funktionale Mängel Schulgelände Kreuzerfeld**

Das Schulgelände Kreuzerfeld ist mit der Grundschule, der Realschule, der Mensa und Sporthalle bereits heute eng bebaut.

Zukünftig soll die Grundschule an die aktuellen Schulraumprogramme angepasst werden, dafür sind Umbauten und Erweiterungen notwendig. In diesem Zusammenhang muss überlegt werden, ob die Soziale Schularbeit wieder direkt der Grundschule zugeordnet wird.

Die Realschule soll mittelfristig mit einem Mensa-Mehrzweckgebäude erweitert werden, um die räumlichen Voraussetzungen für einen Ganztagesbetrieb zu bekommen.

Die Außenflächen sind bereits heute schon sehr beengt, sodass keine weiteren Freiflächen bebaut werden können.

Die Sporthalle gehört zu den ältesten Sporthallen der Stadt und bedürfte einer Generalsanierung, wenn die Halle für die nächsten Jahrzehnte funktionieren soll.

Aus diesen Gründen wird vorgeschlagen, eine neue Sporthalle gegenüber dem Schulgelände zu bauen und die durch den Abbruch der Sporthalle freiwerdende Fläche für die Schulraumentwicklung zu nutzen. Die neue Halle sollte als Mehrzweckhalle konzipiert werden, um den Schulen auch bei großen Schulveranstaltungen (Theateraufführungen, Zirkus, Elternversammlungen, ...) einen Platz zu bieten. Die heutige Kreuzerfeldhalle ist eine reine Sporthalle.

Bis zur Umsetzung des Konzeptes sollten Schallschutzverbesserungen und sonstige, auch größere Bauunterhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden und bei den Haushaltsberatungen 2019 berücksichtigt werden.

## Bewertung Hallenkonzept V - Kreuzerfeldhalle

Ortschaft	Gebäude	Gebäudehülle			Innenbereich						Haustechnik						Summe	Priorisierung								
Rottenburg	Kreuzerfeldhalle (SH)	Dach 1	Fassade 5 <i>Wichtung</i>	Fenster 4 <i>Wichtung</i>	Summe Gebäudehülle 9 <i>Wichtung</i>	Hauptnutzflächen 2 <i>Wichtung</i>		Sanitärbereich 4 <i>Wichtung</i>		Verkehrsflächen 2 <i>Wichtung</i>		Summe Innenbereich 14						Wärmeezeugung 2 <i>Wichtung</i>	Wärmeverteilung 2 <i>Wichtung</i>	Elektrik 1 <i>Wichtung</i>	Beleuchtung 2 <i>Wichtung</i>	Lüftung 3 <i>Wichtung</i>	Summe Haustechnik 16	Funktionalität 2 <i>Wichtung</i>	Summe 68	2

Wertung  
 4 guter Zustand  
 3 ausreichender Zustand  
 2 schlechter Zustand  
 1 sehr schlechter Zustand

Punktzahl Sanierungsbedarf  
 < 88 hoch  
 89 - 119 mittel  
 120-150 niedrig



# Otto-Locher Halle

Jahnstraße 37

72108 Rottenburg am Neckar



Südansicht



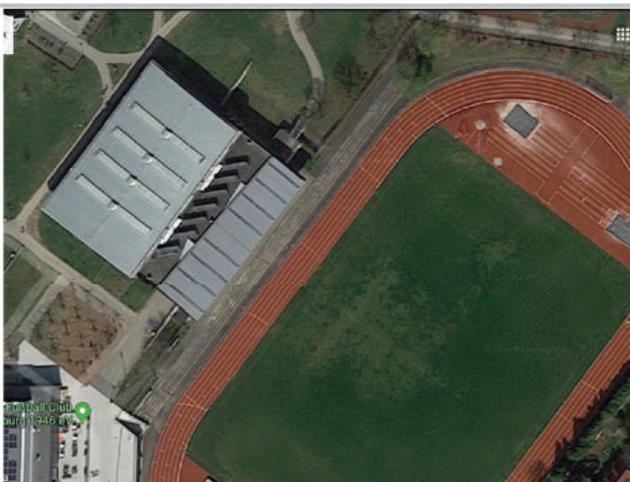
Westansicht



Nordansicht



Ostansicht



Draufsicht



Sporthalle

Mehrzweckhalle	27 x 45 m mit Nebenräumen im UG und EG
Baujahr	1997
Alter	26 - 31 Jahre (bezogen auf den Zeitraum 2023-2028 Hallenkonzept V)
Nutzfläche	1.946 m <sup>2</sup>
Bühne	nein
Unterteilbar	3 Hallenteile
Nutzung:	Schulsport, Vereinssport

## **Beschreibung Haustechnik**

### Lüftung

Lüftung über Fenster, Mechanische Abluftanlage in den Sanitärräumen.

### Wärme

Wärmeversorgung über das Blockheizkraftwerk durch Nahwärme.

Wärmeabgabe über Fußbodenheizung in der Sporthalle.

Testliche Räume mittels Heizkörper.

### Wasser

Trinkwasser wird auch über thermische Solaranlage aufbereitet.

### Elektro

Die Halle ist mit LED Leuchten ausgestattet. Die Beleuchtung in den Sanitär- und Nebenräumen sollte ebenfalls mit LED's ersetzt werden.

## **Aktuelle Sanierungen**

Lampenaustausch (LED) in 2018

## **Wiederkehrende Prüfungen**

### Brandschutz

Bei der letzten Brandverhütungsschau 2012 wurden keine wesentlichen Mängel vorgefunden. Die Mängel wurden zwischenzeitlich behoben.

### TÜV Prüfung Tragwerk

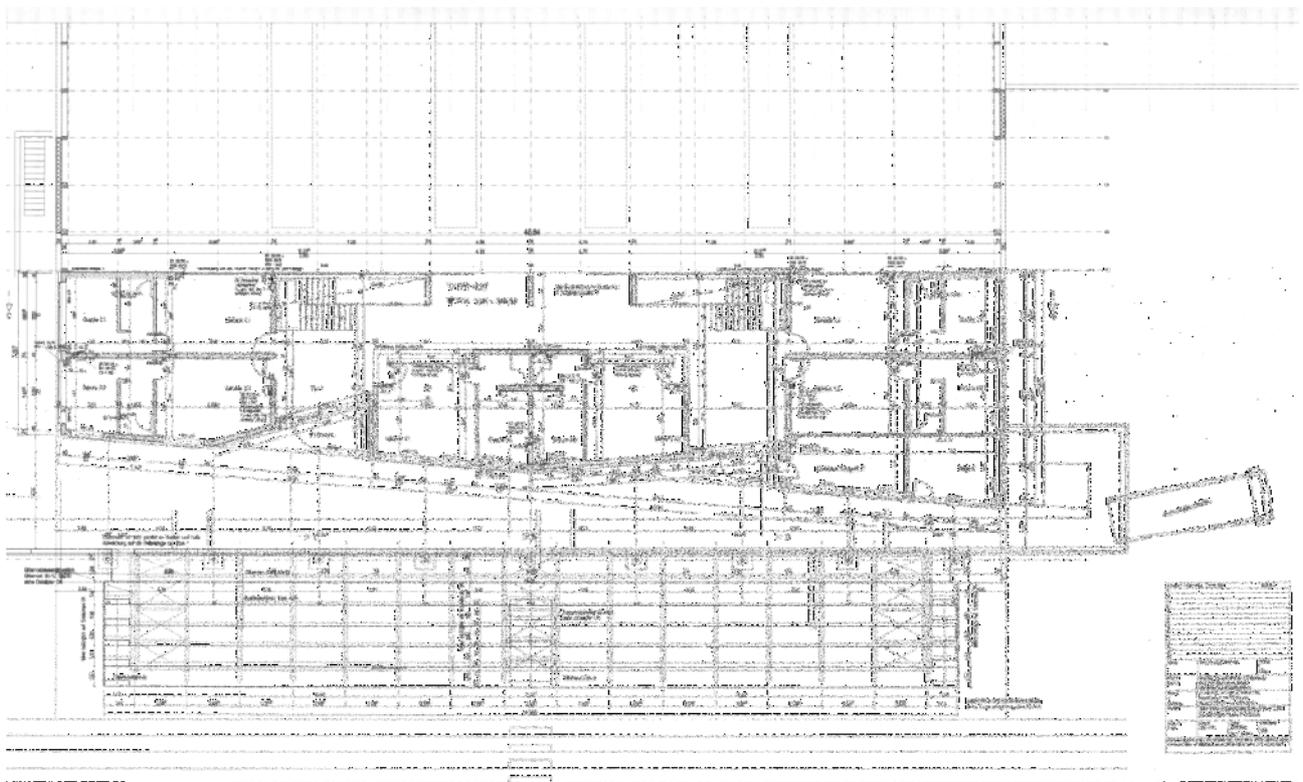
Der Bericht zur Prüfung des Tragwerks wurde 2013 erstellt.

Der TÜV hat die Standsicherheit des Tragwerkes festgestellt.  
Das Dach ist für eine Schneelast von 75 kg/m<sup>2</sup> ausgelegt, durch den Wegfall der Kiesschüttung sind jedoch zusätzliche Reserven von 90 kg/ m<sup>2</sup> frei.  
Die derzeit gültigen Erdbebennormen sind statisch nicht nachgewiesen.  
Eine Überprüfung liegt im Ermessen der Eigentümer.

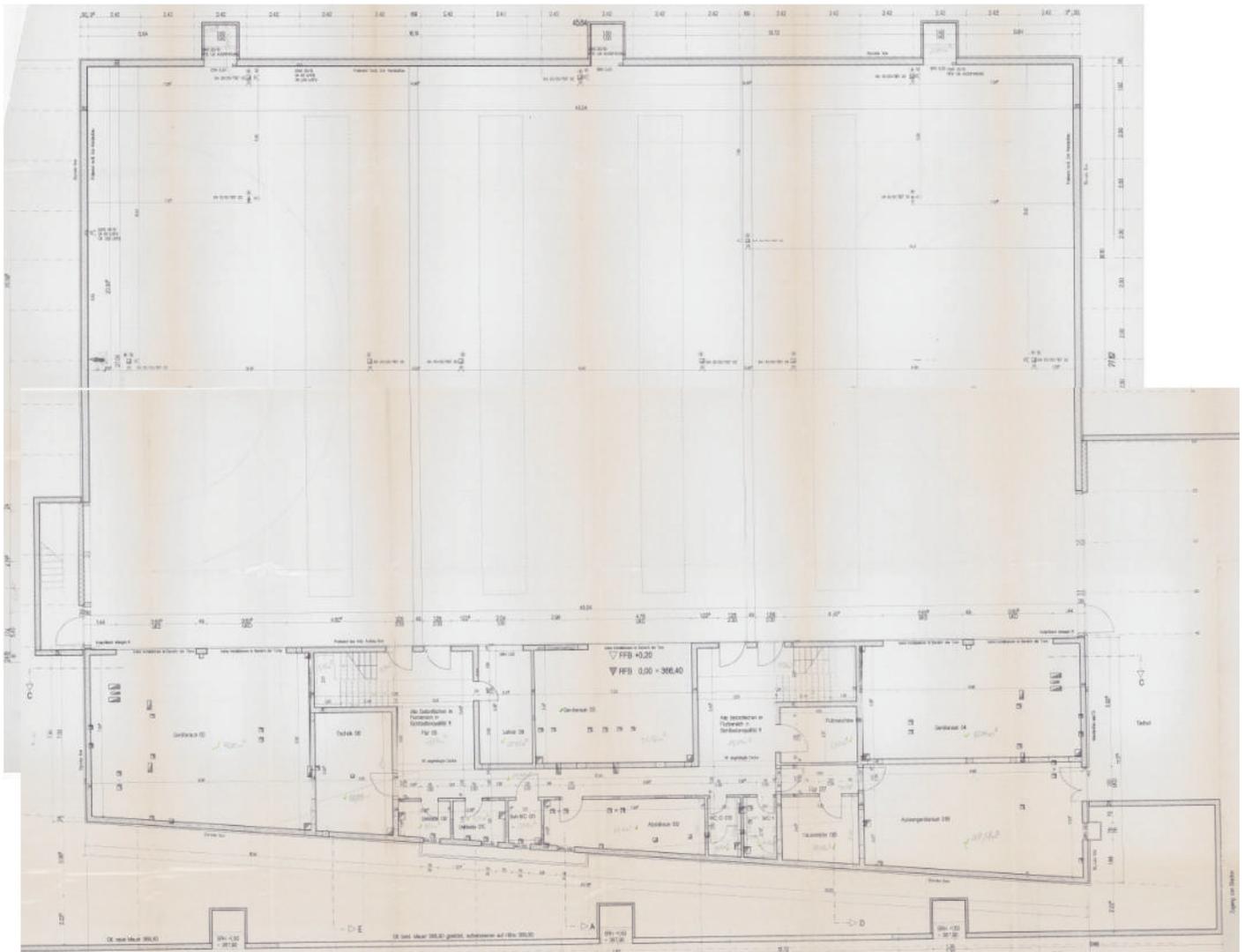
### Sonstige Prüfungen

Trinkwasser Prüfung

Trennvorhangprüfung



*Grundriss Eingangsebene (Umkleiden/ Duschen)*



## Bauliche Mängel Innen

Duschen, Umkleiden, Flur:

Oberflächen (Bodenbeläge, Wände, Decken) und Einrichtungsgegenstände sowie Geländer, Zargen und Türen sind sanierungsbedürftig und müssen zum Teil überarbeitet oder ausgetauscht werden.

(Silikonfugen in den Duschräume und Fluren, Türstopper, Malerarbeiten, Türbänder, Beschläge, Wasserflecken an der Decke, Garderobenbänke, Bank im Foyer)

Hallenraum:

Der Austausch des Sportbodens ist notwendig. Die Unterkonstruktion des Schwingbodens ist bereits an verschiedenen Stellen umgekippt. Der Schaden kann jederzeit an anderer Stelle erneut auftreten.

Die Netze, die die einfache Dachtragkonstruktion aus Nagelbrettbinder kaschieren soll, ist reinigungstechnisch sehr problematisch. Die Netzkonstruktion müsste ergänzt und umgebaut werden.

Die Prallwände und die Akustikpaneele sind nach 30 Jahren abgenutzt und teilweise beschädigt und sollten ausgetauscht werden.

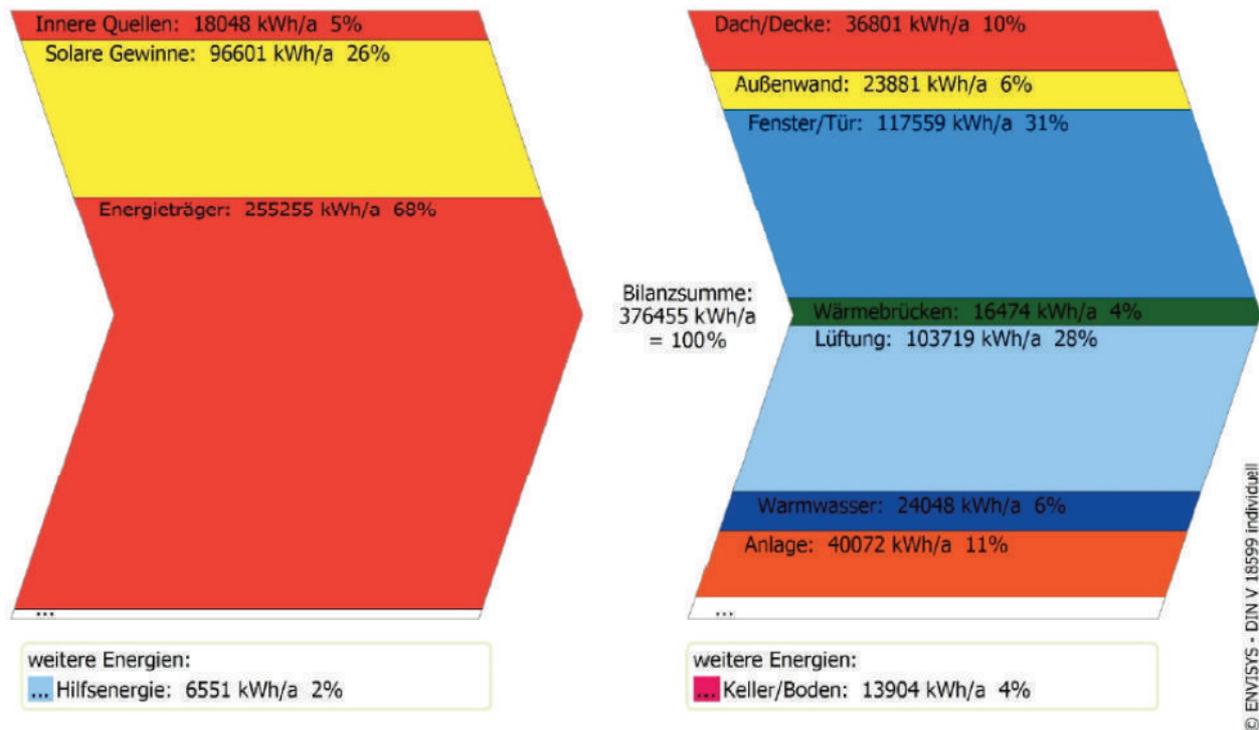
## Bauliche Mängel Aussen

Durch einen Austausch des oberen Hallenlichtbandes (Profilbauglas) gegen 3-fach verglaste Fenster und der unteren Belüftungsöffnungen, sowie der Belüftungslamellen könnte der bauliche Wärmeschutz und der passive Solarertrag verbessert werden. Der Umbau ist jedoch sehr aufwendig und sollte bei einer vertieften Untersuchung auf Wirtschaftlichkeit untersucht werden. Die Energiebilanz der Otto-Locher Halle ist gut.

Ein Austausch der Motivbanner im Eingangsbereich „Olympia 1996“ könnte aufgefrischt werden.

## Energetische Mängel

### Darstellung der Energieströme



Grobbetrachtung des Energieeintrages und -verlust

Prüfung zum Bau einer PV-Anlage auf den Flachdächern  
Und siehe auch bauliche Mängel Außen.

Mängel Haustechnik

### Wärme

Versorgung über Blockheizkraftwerk und thermische Solaranlage.

Die Heizung kann durch drei elektronisch gesteuerte, hocheffiziente Pumpen und mit einem hydraulischen Abgleich effektiver ausgerüstet werden. Alle anderen Pumpen sind bereits EC Pumpen.

In der Halle Fußbodenheizung

### Lüftung

Nur in den Umkleiden und Dusche.

### Abluftanlage

Ohne Wärmerückgewinnungsanlagen. Die mechanische Abluft könnte nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand auf Grund der örtlichen Gegebenheiten mit einer Wärmerückgewinnungstechnik verbessert werden.

### Sanitäranlage

Austausch der Duscharmaturen

### Elektroanlagen

Ergänzung und Modernisierung der Elektrik

## **Funktionale Mängel**

- keine bekannt -

## **Fazit**

Handlungsbedarf besteht bei der Erneuerung des Sportbodens, die Notwendigkeit zum Austausch der Netze unter der Nagelbinderkonstruktion wäre noch zu prüfen. Die Prallwände (Teppichboden) und die Akustikpaneele sollten ausgetauscht werden. Die sonstigen Maßnahmen in den Innenräumen sollten wie der Sportboden, Netze, Prallwände, Akustikpaneele im Ergebnishaushalt 2019 berücksichtigt werden. Danach ist die Otto-Locher Halle wieder für die nächsten Jahrzehnte gut ausgerüstet.





## Zusammenfassung

Alle fünf Hallen wurden im Frühjahr diesen Jahres besichtigt und begangen und unter anderem hinsichtlich des energetischen Sanierungsbedarfes geprüft. Die Hallen werden im Zeitraum der geplanten Umsetzung des Hallenkonzeptes V (2023-2028) zwischen 42-56 bzw. 47-61 Jahre alt sein. In die Hallen wurde in der Vergangenheit wenig in die grundlegende Bausanierung (abgesehen von der Breitwiesenhalle) oder die Haustechnikmodernisierung investiert. Eine grundlegende Sanierung und Modernisierung ist erforderlich.

Hallenname	Baujahr	Punkte
Kreuzerfeldhalle.....	1967.....	68
Sülchgauhalle.....		70
<i>Alte Sülchgauhalle</i> .....	1966	
<i>Neue Sülchgauhalle</i> .....	1982	
Uhlandhalle.....	1979.....	71
Breitwiesenhalle.....	1981.....	80

## Bewertung Hallenkonzept V - Priorisierung

Ortschaft	Gebäude	Gebäudehülle				Innenbereich			Haustechnik					Σ Punktzahlen	Priorisierung			
		Dach	Fassade	Fenster	Σ Gebäudehülle	Hauptnutzflächen	Sanitärbereich	Verkehrsflächen	Σ Innenbereich	Wärmeerzeugung	Wärmeverteilung	Elektrik	Beleuchtung			Lüftung	Σ Haustechnik	Σ Funktionalität
J.	best	20	16	12	48	16	16	8	40	8	8	8	4	12	40	24	152	J.
J.	worst	5	4	3	12	4	4	2	10	2	2	2	1	3	10	6	38	J.
Wurmlingen	Uhlandhalle (MZH)	15	8	6	29	8	8	4	20	2	2	2	1	3	10	12	71	3
Kiebingen	Sülchgauhalle (MZH+SH)	10	8	3	21	8	4	4	16	8	4	2	1	6	21	12	70	2
Ergenzingen	Breitwiesenhalle (MZH)	10	12	6	28	12	8	4	24	4	4	2	3	3	16	12	80	4
Rottenburg	Kreuzerfeldhalle (SH)	5	12	9	26	8	4	2	14	4	4	2	3	3	16	12	68	1
Rottenburg	Otto-Locher-Halle (SH)	15	12	9	36	8	12	6	26	8	6	6	4	9	33	18	113	5

### Wertung

- 3 guter Zustand
- 2 ausreichender Zustand
- 1 schlechter Zustand
- 0 sehr schlechter Zustand

### Punkte Sanierungsbedarf

- < 88 hoch
- 89 -119 mittel
- 120-150 niedrig

MZH Mehrzweckhalle  
SH Sporthalle

## Uhlandhalle

Die Uhlandhalle besteht aus der Mehrzweckhalle und einer verhältnismäßig großen, seit Jahren ungenutzten und inzwischen stillgelegten Gastronomie. Die Halle sollte dahin gehend untersucht werden, ob die Halle generalsaniert werden kann (mit oder ohne Gastronomie) oder ob ein Abbruch und Neubau an dieser Stelle nicht sinnvoller erscheint.

## Sülchgauhalle

Die Sülchgauhalle besteht aus zwei Hallen, die alte und die neue Halle. Die alte Halle sollte nach Einschätzung des Hochbauamtes zusammen mit den alten Umkleiden/ Duschräumen rückgebaut werden und für den neueren Hallenteil eine Planung für einen Umbau und eine Modernisierung beauftragt werden.

## Breitwiesenhalle

Die Breitwiesenhalle wurde bereits in der Vergangenheit immer wieder in großen Teilen saniert und ist in das bestehende Schulzentrum gut eingebunden. Eine vollständige Sanierung und Modernisierung mit funktionalen Verbesserungen sollte angestrebt werden

## Kreuzerfeldhalle

Da die Kreuzerfeldhalle aus Schulentwicklungsgründen mittelfristig auf ein anderes Grundstück verlegt werden sollte, sollte hier mit Augenmaß das notwendige für die Übergangszeit investiert werden.

## Otto-Locher-Halle

Die Otto-Locher-Halle, die nun seit 30 Jahren in Gebrauch ist, sollte an den genannten Stellen mit großen Gebrauchsspuren (wie z.B. Sportschwingboden, Prallwände, Akustikpaneele, Deckennetze) saniert werden um auch zukünftig in einem ordentlichen Zustand weiter genutzt werden zu können.