

Tragwerksplanung  
Statische Gutachten  
Sanierungskonzepte  
Bauphysik

**Ingenieurbüro Eggersmann GmbH**  
Dipl.-Ing. Benedikt Eggersmann  
Beratender Ingenieur VBI - BDB

**Amselweg 1**  
**48231 Warendorf**  
**Tel. 02581 9334-0**  
**Fax 02581 9334-99**

[info@ib-eggersmann.de](mailto:info@ib-eggersmann.de)  
[www.ib-eggersmann.de](http://www.ib-eggersmann.de)

Krögerweg 13  
48155 Münster  
Tel. 0251 6743811  
Fax 0251 6743985

## **Statisches Gutachten**

**Nr. 2019-188 / GU – 1**



**Auftraggeberin:**

Stadt Schwelm  
Hauptstraße 14  
58332 Schwelm

**Objekt:**

Kesselhaus  
Neumarkt 1  
58332 Schwelm

**Datum: 15.08.2019**

**Projekt-Nr.: 2019-188 / GU-1**

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	- 4 -
2. Konstruktion des Gebäudes	- 4 -
3. Vorhandene konstruktive Schäden	- 5 -
3.1. Dachkonstruktion / Holzkonstruktion	- 5 -
3.1.1. Dachgeschoss, Achse 11-13 / E-J	- 5 -
3.1.2. Dachgeschoss, Achse 05-07 / F-I	- 5 -
3.1.3. Dachgeschoss, Achse 05-07 / A-C	- 6 -
3.1.4. 1.Obergeschoss, Achse 01-05 / C-I	- 6 -
3.1.5. 1.Obergeschoss, Achse 05 / A	- 6 -
3.2. Mauerwerk	- 6 -
3.2.1. Dachgeschoss Achse 13	- 6 -
3.2.2. Dachgeschoss, Achse 11	- 7 -
3.2.3. 2.Obergeschoss, Achse 13	- 7 -
3.2.4. 2.Obergeschoss, Achse 11 / E-F	- 7 -
3.2.5. 2.Obergeschoss, Achse 11 / F-J	- 7 -
3.2.6. 1.Obergeschoss, Achse 7 / I	- 7 -
3.2.7. Erdgeschoss, Achse 15 / E-F	- 7 -
3.2.8. Erdgeschoss, Achse 13 G-I, Achse J / 13-14	- 8 -
3.2.9. Erdgeschoss, Achse 13 / H-I	- 8 -
3.2.10. Erdgeschoss, Achse 13 / F-G	- 8 -
3.2.11. Erdgeschoss, Achse 11 / H	- 8 -
3.2.12. Erdgeschoss, Achse A / 6	- 8 -
3.2.13. Erdgeschoss, Achse H / 1	- 8 -
3.3. Stahlkonstruktion / Kappenträgerdecken	- 9 -
3.3.1. Kappenträgerdecke 2. Obergeschoss, Achse 11-13 / E-F	- 9 -
3.3.2. Kappenträgerdecke Erdgeschoss, Achse 10-11 / F	- 9 -
3.3.3. Kappenträgerdecke Erdgeschoss, Achse 01-07 / A-C	- 9 -
3.3.4. Stahlstütze Erdgeschoss, Achse 02 / B	- 9 -
3.3.5. Stahlträger Kellergeschoss, Achse 06-07 / A; 02 / B, D, F, H	- 9 -
3.3.6. Kappenträgerdecke Kellergeschoss, Achse 02-07 / A-C und 01-02 / A-I	- 10 -

**Projektnummer**  
2019-188-GU-1**Auftraggeberin:** Stadt Schwelm, Hauptstraße 14, 58332 Schwelm  
**Objekt:** Kesselhaus, Neumarkt 1, 58332 Schwelm**Datum**  
15.08.2019

3.4. Statisch nicht relevante Schäden	- 10 -
3.4.1. 2. Obergeschoss, hölzerner Fußboden, Achse 09-11 / I	- 10 -
3.4.2. 2. Obergeschoss, hölzerner Fußboden, Achse 06-07 / A-C	- 10 -
3.4.3. 2. Obergeschoss, Holzbretter des Fußbodens, Achse 08-09 / H-I	- 10 -
3.5. Außenmauerwerk / Fassade	- 10 -
3.6. Bodenplatte / Fundamentierung	- 11 -
4. Statisch erforderliche Sanierungs- bzw. Ertüchtigungsmaßnahmen	- 11 -
4.1. Dachkonstruktion / Holzkonstruktion	- 11 -
4.2. Mauerwerk	- 11 -
4.3. Stahlkonstruktion / Kappenträgerdecken	- 12 -
4.4. Außenmauerwerk / Fassade	- 12 -
4.5. Bodenplatte / Fundamentierung	- 13 -
5. Statische Belastbarkeit der tragenden Konstruktion	- 13 -
6. Zusammenfassung	- 14 -
7. Anlagen	- 15 -
7.1. Fotodokumentation, Fotos 1 bis 70	- 15 -
7.2. Übersichtspläne Dachgeschoss, 3. OG, 2. OG, 1. OG, EG, KG	- 15 -

## **1. Allgemeines**

Bei dem vorliegenden Gebäude handelt es sich um ein stillgelegtes Kesselhaus einer Brauerei in Schwelm.

Wir wurden von der Stadt Schwelm beauftragt, das Gebäude hinsichtlich statisch relevanter Schäden zu untersuchen, die tragenden Bauteile für eine spätere Nutzung zu untersuchen, die statisch erforderlichen Sanierungs- bzw. Ertüchtigungsmaßnahmen zu erarbeiten und die Ergebnisse in Übersichtsplänen darzustellen.

Zur Untersuchung des Gebäudes fanden Ortstermine am 09.07.2019 sowie am 05.08.2019 statt. Die Untersuchungen wurden durchgeführt durch

Dipl.-Ing. Kai Walkemeyer  
Thomas Wöhrmeyer

Ingenieurbüro Eggersmann GmbH, Warendorf  
Ingenieurbüro Eggersmann GmbH, Warendorf

Während der Ortstermine konnte das Gebäudetragwerk weitestgehend im ausreichenden Maße eingesehen werden. Teilbereiche wären nur mit erheblichem Aufwand einzusehen gewesen. Diese Teilbereiche sind im Übersichtsplan gekennzeichnet.

An den Kappenträgerdecken im Erdgeschoss und im Untergeschoss wurden stichprobenhafte Bauteilöffnung an den Stahlträgern durchgeführt. Des Weiteren wurden Bauteilöffnungen im Fußbodenaufbau des 2.Obergeschosses Achse 06-07 / A-C veranlasst.

Das nachfolgende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die statisch relevanten Bauteile und deren Sanierung.

Sämtliche darüberhinausgehende Sanierungsmaßnahmen an nicht tragenden Bauteilen bzw. Sanierungsmaßnahmen aus bauchemischen und bauphysikalischen Erfordernissen oder Nutzungs- bzw. architektonischen Gründen sind nicht Bestandteil dieses Gutachtens.

## **2. Konstruktion des Gebäudes**

Das Kesselhaus besitzt vom Dachgeschoss bis zum Kellergeschoss insgesamt fünf Geschosse. Das Gebäude ist in Massivbauweise errichtet.

Die Dächer aus Nadelholz sind als Satteldächer und Schleppdächer ausgebildet worden. Die Tragkonstruktion ist zumeist die eines Pfettendaches. Die Dachstützen und Abstreben variieren stark je nach Größe des betrachteten Daches. Die Dächer sind ungedämmt.

Teilweise liegt eine Eindeckung aus Betondachsteinen vor, in den Regelbereichen wurden die Sparren oberhalb mit einer Holzschalung vollflächig verkleidet. Oberhalb der Bretterlage ist in diesen Bereichen eine diffusionsundurchlässige bituminöse Abklebung vorhanden.

Bis auf die Decken in Achse 11-13 E-J sind alle Decken über dem 2.OG als Holzbalkendecken realisiert worden. Die restlichen Decken sind als Kappenträgerdecken ausgebildet worden. In Spannrichtung verlaufen hierbei Stahlträger, auf welche sich die Mauerwerksbögen aus Ziegelsteinen auflegen. Einige Kellerräume haben besitzen Gewölbedecken aus Ziegelsteinmauerwerk.

In der Achse 7-8 sind im Erdgeschoss große Kessel vorhanden, welche in die Deckentragkonstruktion integriert sind.

Zwischen der Achse 01 und 07 sind auf den Kappenträgerdecken Betonbecken errichtet worden. Seitlich wurden Laufstege aus Beton auf den Becken aufgelagert.

Die Mauerwerkswände wurden überwiegend aus normalformatigen Ziegelsteigen erstellt. Aufgrund der hohen Lasten aus der früheren Nutzung wurden die Wände in fast allen Bereichen sehr massiv ausgebildet. Des Weiteren dienen die Wände den Gewölbedecken als Widerlager.

Zu den Fundamenten liegen keine Angaben vor. Im Bereich der Achse 11-16 sind aufgrund der ehemaligen Nutzung Betonsockel und Höhenversprünge im Bereich des Erdgeschossfußbodens vorzufinden.

Als Fassade liegt in den überwiegenden Bereichen sichtbares Ziegelsteinmauerwerk vor, in Teilbereichen wurde das Mauerwerk außenseitig verputzt.

### **3. Vorhandene konstruktive Schäden**

#### **3.1. Dachkonstruktion / Holzkonstruktion**

##### **3.1.1. Dachgeschoss, Achse 11-13 / E-J**

Die Holzschalung oberhalb der Sparrenlage ist durch Feuchtigkeit stark geschädigt und abgängig.

Die Sparrenlage ist oberseitig ca. 1cm durch Feuchtigkeit geschädigt. Die Dachkonstruktion ist insgesamt abgängig.

*(Fotos 1-2)*

##### **3.1.2. Dachgeschoss, Achse 05-07 / F-I**

Die Holzschalung oberhalb der Sparrenlage ist teilweise durch Feuchtigkeit stark geschädigt und abgängig.

Die Sparrenlage ist teilweise oberseitig ca. 1cm geschädigt.

Die Holzstütze in der Wanddecke besitzt keinen Kontakt zum Sparren. Der Im Übersichtsplan markierte Dachbereich ist abgängig.

*(Fotos 3-5)*

### **3.1.3. Dachgeschoss, Achse 05-07 / A-C**

Dieser Bereich ist anscheinend beim Abbruch des Nebengebäudes geschädigt worden.

Hier liegt derzeit lediglich ein Notdach vor, welches auf lange Sicht zu ersetzen ist.

*(Fotos 6-8)*

### **3.1.4. 1.Obergeschoss, Achse 01-05 / C-I**

Die Dachkonstruktion liegt im 1.Obergeschoss auf Mauerwerkspfeylern auf. An den Pfeilerköpfen kam es zu Feuchtigkeitsansammlungen. Alle auf den Pfeilern aufliegenden Holzkonstruktion wie Stützen und Zangen, sind an den Kontaktpunkten durch Feuchtigkeit geschädigt.

An einzelnen Stellen sind die Zangen auch in Feldmitte stark querschnittsgeschwächt.

Die Konstruktion ist an mehreren Stellen nachträglich verstärkt worden.

Zusätzlich zu den vorgefundenen Schäden ist die Holzkonstruktion in diesem Bereich hinsichtlich der statischen Ausnutzung als kritisch anzusehen und bedarf eine genauere Berechnung hinsichtlich der Querschnitte und Verbindungsmittel.

Es ist zu vermuten, dass eine genauere Berechnung zu dem Ergebnis kommen wird, dass die gesamte Dachkonstruktion in diesem Bereich als abgängig anzusehen ist.

*(Fotos 9-14)*

### **3.1.5. 1.Obergeschoss, Achse 05 / A**

Das tragende Fachwerk der Außenwand ist durch Feuchtigkeit geschädigt.

Die Fachwerkwand ist somit abgängig.

*(Fotos 15-16)*

## **3.2. Mauerwerk**

### **3.2.1. Dachgeschoss Achse 13**

Durch die Querschnittsschwächung des Wandschlitzes und thermische Beanspruchungen ist ein ca. 10 mm breiter, durchgehender, vertikaler Riss entstanden. In Teilbereichen wurde dieser mit einem Putzmarker versehen. Ein Riss im neuen Putz ist vorhanden, allerdings lediglich 1mm breit.

*(Fotos 17-20)*

### **3.2.2. Dachgeschoss, Achse 11**

An der Wand liegen vertikale Risse sowohl links als auch rechts neben der Firstpfette vor. Der linke Riss beginnt oberhalb des Türbogens und zieht sich bis zur Decke. Der rechte Riss beginnt mitten in der Wand und weitet sich nach oben hin auf.

*(Fotos 21-22)*

### **3.2.3. 2.Obergeschoss, Achse 13**

An den Fenster- und Türöffnungen verlaufen vertikale und diagonale Risse im Mauerwerk. Oberhalb der Türöffnung ist ein Stahlträger verbaut. Hier sind zwei Risse im Mauerwerk zu erkennen, welche von der rechten Ecke der Türöffnung vertikal nach oben verlaufen.

*(Fotos 18,23-26)*

### **3.2.4. 2.Obergeschoss, Achse 11 / E-F**

Die Innenwand ist am Auflagerbereich des Stahlträgers stark geschädigt. Der Stahlträger hat einseitig kein Auflager mehr. Der Lastabtrag erfolgt derzeit über eine ungeplante Gewölbewirkung.

Der Wandpfeiler unterhalb des Stahlträgers ist abgängig.

*(Fotos 27-28)*

### **3.2.5. 2.Obergeschoss, Achse 11 / F-J**

Hier liegt ein vertikal verlaufender, durchgehender Riss oberhalb von Kernbohrungen, welche den Wandquerschnitt zusätzlich geschwächt haben, vor.

*(Fotos 29-31)*

### **3.2.6. 1.Obergeschoss, Achse 7 / I**

Ein vertikaler Riss liegt an einer Querwand vor. Der Riss verläuft vertikal entlang der Fensterlaibung.

*(Foto 32)*

### **3.2.7. Erdgeschoss, Achse 15 / E-F**

Hier wurde nachträglich ein Durchbruch eingestemmt. Unterhalb des Durchbruchs ist ein Riss in der Mauerwerkswand zu erkennen.

*(Fotos 33-34)*

### **3.2.8. Erdgeschoss, Achse 13 G-I, Achse J / 13-14**

Im unteren Bereich der Wände sanden die Fugen bis zu einer Tiefe von ca. 3,5 cm aus. Das Mauerwerk weist in diesem Bereich feuchte Stellen auf. Die aufsteigende Feuchtigkeit steht hier im direkten Zusammenhang mit den aussandenden Fugen.

*(Fotos 35-37)*

### **3.2.9. Erdgeschoss, Achse 13 / H-I**

Oberhalb der Türöffnung verläuft ein Riss bis zur Decke. Der Verlauf und die Lage des Risses lässt auf einen Setzungsriß schließen.

*(Fotos 38-39)*

### **3.2.10. Erdgeschoss, Achse 13 / F-G**

Hier liegt ein vertikal verlaufender, durchgehender Riss in der Mauerwerkswand vor.

*(Foto 40)*

### **3.2.11. Erdgeschoss, Achse 11 / H**

Hier ist ein vertikal verlaufender, durchgehender Riss in der Mauerwerkswand vorhanden.

*(Foto 41)*

### **3.2.12. Erdgeschoss, Achse A / 6**

Bei den durchgeführten Abbrucharbeiten wurden Teile der tragenden Wand herausgebrochen. Es fehlen ca. 25 cm Mauerwerk in Wandlängsrichtung. Der fehlende Wandquerschnitt ist statisch erforderlich.

*(Foto 42)*

### **3.2.13. Erdgeschoss, Achse H / 1**

Ein ca. 24 cm breites, tragendes Wandstück wurde unterhalb der Stahlträger fast vollständig abgerissen. Dieses Wandelement war statisch erforderlich.

*(Foto 43)*



### **3.3. Stahlkonstruktion / Kappenträgerdecken**

#### **3.3.1. Kappenträgerdecke 2. Obergeschoss, Achse 11-13 / E-F**

Die gemauerten Kappen weisen Risse senkrecht zur Spannrichtung und sonstige Schäden auf. Die Tragfähigkeit ist hierdurch reduziert.

*(Foto 44)*

#### **3.3.2. Kappenträgerdecke Erdgeschoss, Achse 10-11 / F**

Durch Rohrdurchführungen bedingt wurde das Gefüge der Kappen stark beeinträchtigt.

*(Foto 45)*

#### **3.3.3. Kappenträgerdecke Erdgeschoss, Achse 01-07 / A-C**

Die Stahlträger der Kappenträgerdecke weisen durchgängig starke Korrosionsschäden auf. Diese liegt nicht nur an den Trägerunterseiten, sondern auch in den eingemauerten Bereichen der Träger an den Stegen und an den oberen Flanschen vor.

Eine Sanierung dieser Träger wäre sehr aufwendig. Daher sind die Träger und somit auch die Kappendecke insgesamt in diesem Bereich abgängig.

Der Stahlträger unterhalb der Kappenträgerdecke ist im Bereich der Achse 02-03 / B ebenfalls stark korrodiert und abgängig.

*(Fotos 46-50)*

#### **3.3.4. Stahlstütze Erdgeschoss, Achse 02 / B**

Die Stütze weist starke Korrosionsschäden auf, sie ist abgängig.

*(Fotos 51, 52)*

#### **3.3.5. Stahlträger Kellergeschoss, Achse 06-07 / A; 02 / B, D, F, H**

Die Stahlträger oberhalb der Türöffnungen weisen starke Korrosionsschäden auf, sie sind abgängig.

*(Fotos 53, 54)*

### **3.3.6. Kappenträgerdecke Kellergeschoss, Achse 02-07 / A-C und 01-02 / A-I**

Die Stahlträger der Kappenträgerdecke weisen durchgängig starke Korrosionsschäden auf. Diese liegt nicht nur an den Trägerunterseiten, sondern auch in den eingemauerten Bereichen der Träger an den Stegen und an den oberen Flanschen vor.

Eine Sanierung dieser Träger wäre sehr aufwendig. Daher sind die Träger und somit auch die Kappendecke insgesamt in diesem Bereich abgängig.

Der Stahlträger unterhalb der Kappenträgerdecke ist im Bereich der Achse 02-03 / B stark korrodiert.

*(Fotos 55 - 57)*

## **3.4. Statisch nicht relevante Schäden**

### **3.4.1. 2. Obergeschoss, hölzerner Fußboden, Achse 09-11 / I**

Der hölzerne Fußbodenaufbau ist abgesackt, weitere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.  
Der Fußboden ist abgängig.

*(Foto 58)*

### **3.4.2. 2. Obergeschoss, hölzerner Fußboden, Achse 06-07 / A-C**

Der hölzerne Fußbodenaufbau ist unterseitig durch starken Pilzbewuchs befallen, er ist abgängig.

*(Fotos 59, 60)*

### **3.4.3. 2. Obergeschoss, Holzbretter des Fußbodens, Achse 08-09 / H-I**

Die Holzschalung des Fußbodens zeigt Feuchtigkeitsspuren, das Holz ist nicht geschädigt.

*(Fotos 61)*

## **3.5. Außenmauerwerk / Fassade**

Im Bereich der Fassade liegen lokal beschränkt Fehlsteine in dem Mauerwerk sowie geschädigte Fugen bzw. Schäden an dem Wandputz vor.

Größere statisch relevante Schäden wurden nicht festgestellt.

*(Fotos 62 - 70)*

### **3.6. Bodenplatte / Fundamentierung**

Im Bereich der Fassade liegen lokal beschränkt Fehlsteine in dem Mauerwerk sowie geschädigte Fugen bzw. Schäden an dem Wandputz vor.

Größere statisch relevante Schäden wurden nicht festgestellt.

*(Fotos 62 - 70)*

## **4. Statisch erforderliche Sanierungs- bzw. Ertüchtigungsmaßnahmen**

### **4.1. Dachkonstruktion / Holzkonstruktion**

- Die Dachkonstruktion ist in folgenden Bereichen zu erneuern:  
Dachgeschoss, Achse 11-13 / E-J, 05-07 / F-I; 05-07 / A-C
- Die geschädigten Punkte und Hölzer der Dachkonstruktion im 2.Obergeschoss bzw. 1. Obergeschoss im Bereich der Achse 01-05 / C-I sind zu sanieren bzw. zu erneuern, ggf. ist die gesamte Dachkonstruktion in diesem Bereich zu erneuern.
- Die Holzschalung des Fußbodens im 2. Obergeschoss, Achse 08-09 / H-I ist zu erneuern.
- Die Fachwerkwand im 1. Obergeschoss, Achse 05 / A ist zu erneuern

### **4.2. Mauerwerk**

- Die vorliegenden Risse sind kraftschlüssig zu schließen und wie folgt zu sanieren:
  - Aufweiten der Risse
  - beiderseitiges Schließen der Risse
  - Setzen von Packern im je nach Rissstärke erforderlichen Abstand
  - Verpressen der Risse mittels einer Zementsuspension
  - Entfernen der Packer
- Lokal vorhandene im Gefüge geschädigte Bereiche sind neu zu vermauern.
- Die örtlich beschränkten Bereiche mit geschädigten Fugen, auch im Bereich des Außenmauerwerkes, sind neu zu verfugen.

- Die Mauerwerkswände sind gegen aufsteigende Feuchtigkeit bzw. gegen von außen eindringende Feuchtigkeit zu schützen bzw. geeignete Maßnahmen diesbezüglich sind zu ergreifen, um zukünftig Schäden auszuschließen.

Hierzu sind folgende Maßnahme erforderlich bzw. möglich:

- Einbauen von horizontalen Sperren
- Anordnen von Fugen in dem untersten Fußbodenaufbau innenseitig vor den Wänden
- Abdichten der Wände in den unterkellerten Bereichen
- Überarbeiten der Verfugung von außen

#### **4.3. Stahlkonstruktion / Kappenträgerdecken**

- Die Kappenträgerdecken sind in folgenden Bereichen zu erneuern:  
Erdgeschoss, Achse 01-07 / A-C sowie Kellergeschoss, Achse 02-07 / A-C und 01-02 / A-I
- Die gemauerten Kappen sind in folgenden Bereichen zu ertüchtigen, in dem vorliegende Risse verpresst und gelockerte bzw. heraus gefallene Steine erneuert werden:  
2. Obergeschoss, Achse 11-13 / E-F; Erdgeschoss, Achse 10-11 / F
- Die geschädigte Stahlstütze im Erdgeschoss, Achse 02 / B ist zu erneuern.
- Die geschädigten Stahlträger im Kellergeschoss, Achsen 06-07 / A sowie 02 / B, D, F, H sind zu erneuern.
- Sämtliche weitere in dem Gebäude vorliegende Stahlkonstruktionsteile außerhalb der Kappenträgerdecken sind zu reinigen und mit einem Korrosionsschutz zu versehen.
- Die ungeschädigten Träger der verbleibenden Kappenträgerdecken sind unterseitig zu reinigen und mit einem Korrosionsschutz zu versehen.

#### **4.4. Außenmauerwerk / Fassade**

- Die lokalen sehr beschränkt vorliegenden Fehlstellen an dem Mauerwerk sind zu sanieren.
- Die Verfugung ist in lokal beschränkten Bereichen zu sanieren.
- Der Wandputz ist in den lokal beschränkt geschädigten Bereichen zu erneuern.

#### **4.5. Bodenplatte / Fundamentierung**

Angaben über die vorhandene Bodenplattenkonstruktion sowie über die Fundamente liegen nicht vor.

Ein Bodengutachten für den Bereich des Kesselhauses liegt ebenfalls nicht vor.

Mit Ausnahme eines Risses sind keine setzungsbedingten Schäden an dem Gebäude erkennbar.

Derzeit ist nicht erkennbar, dass Ertüchtigungen im Bereich der Fundamentierung für eine zukünftige Nutzung erforderlich sind.

Ob gegebenenfalls eine neue Bodenplatte vorzusehen ist, hängt von dem anzusetzenden Grundwasserspiegel und von der künftigen Nutzung ab. Daher sind derzeit hierzu und zu der Ausführung der erforderlichen Abdichtung der Bodenplatte keine Aussagen möglich.

### **5. Statische Belastbarkeit der tragenden Konstruktion**

Das Gebäude wurde als Brauerei genutzt.

Ohne eine statisch-rechnerische Untersuchung der tragenden Bauteile kann daher davon ausgegangen werden, dass nach der Durchführung der oben genannten Sanierungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen das Gebäude für eine zukünftige Nutzung als

- Gastronomie,
- Einzelhandel
- übliches Gewerbe
- Wohngebäude

oder ähnlicher Nutzung ohne weiter Verstärkungsmaßnahmen möglich ist.

## **6. Zusammenfassung**

In Teilbereichen insbesondere der Dachkonstruktionen und Kappenträgerdecken liegen größere Schäden vor, welche eine Erneuerung der betroffenen Tragwerkselemente erfordern.

Weitere Sanierungs- bzw. Ertüchtigungsmaßnahmen sind, zumeist lokal beschränkt, erforderlich.

Die erforderlichen Maßnahmen wurden genannt.

Nach der Durchführung der oben genannten Sanierungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen kann das Gebäude für eine zukünftige Nutzung als

- Gastronomie,
- Einzelhandel
- übliches Gewerbe
- Wohngebäude

oder ähnlicher Nutzung ohne weiter Verstärkungsmaßnahmen genutzt werden.

Sämtliche darüberhinausgehende Sanierungsmaßnahmen an nicht tragenden Bauteilen bzw. Sanierungsmaßnahmen aus bauchemischen und bauphysikalischen Erfordernissen oder Nutzungs- bzw. architektonischen Gründen sind nicht Bestandteil dieses Gutachtens.

Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die statisch relevanten Bauteile und deren Sanierung.

Sämtliche darüberhinausgehende Sanierungsmaßnahmen an nicht tragenden Bauteilen bzw. Sanierungsmaßnahmen aus bauchemischen und bauphysikalischen Erfordernissen oder Nutzungs- bzw. architektonischen Gründen sind nicht Bestandteil dieses Gutachtens.

Projektnummer  
2019-188-GU-1

Auftraggeberin: Stadt Schwelm, Hauptstraße 14, 58332 Schwelm  
Objekt: Kesselhaus, Neumarkt 1, 58332 Schwelm

Datum  
15.08.2019

## 7. Anlagen

### 7.1. Fotodokumentation, Fotos 1 bis 70

### 7.2. Übersichtspläne Dachgeschoss, 3. OG, 2. OG, 1. OG, EG, KG

aufgestellt:

Warendorf, den 15.08.2019



Dipl.-Ing. Benedikt Eggersmann



Dipl.-Ing. Kai Walkemeyer

**INGENIEURBÜRO EGGERSMANN GmbH**  
Dipl.-Ing. Benedikt Eggersmann  
Beratender Ingenieur VBI - BDB  
Amselweg 1 48231 Warendorf  
Tel. 02581 9334-0 Fax 9334-99  
info@ib-eggersmann.de



von der Ingenieurkammer NW  
zertifizierter Bauwerksprüfer  
im Hochbau

