

MARKUS ERNSTING
DIPL.ING. ARCHITEKT

Architekturbüro Ernsting
Bergweg 1
48485 Neuenkirchen

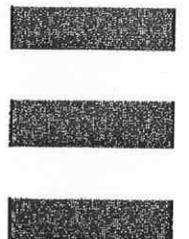
T +49 5973 90921 15
F +49 5973 90921 10

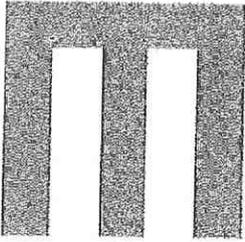
www.architekt-ernsting.de
Info@architekt-ernsting.de

Sanierung der Kindertagesstätte

St. Raphael

In den Wiesen 24, 48431 Rheine





MARKUS ERNSTING
DIPLOM-ING. ■ ARCHITEKT

Einleitung:

Der Kindergarten St. Raphael, errichtet 1976, wurde zuletzt im Jahr 2009 für eine U3-Betreuung um- und ausgebaut. Diese Maßnahme ist abgeschlossen, bezog sich aber im Wesentlichen auf den Anbau einer 4. Gruppe sowie der Umsetzung des zur U3-Betreuung erforderlichen Konzeptes. Der doch offensichtliche Sanierungsstau im Bestand wurde dabei außer Acht gelassen und führt unter anderem zu der kuriosen Situation, dass das Gebäude nunmehr zwei unabhängige Heizungsanlagen besitzt!

Somit ist der Maßnahmenkatalog mit Sanierungsempfehlung nach Bestandaufnahme baualterbedingt entsprechend groß.

Für eine vollständige Beurteilung wurden folgende Sonderfachleute hinzugezogen:

Temmen Ingenieure, Rheine
Fa. Uhlenrock, Emsdetten
Schulte-Austum, Emsdetten
Planungsbüro Lamers, Rheine
Kötter Consulting, Rheine
Iker und Lanfers, Emsdetten
Fa. Kunter Bedachung, Rheine
Fa. Brink und Fenster, Rheine
Fa. Klein, Rheine

Heizung | Lüftung | Sanitär |
Kanalrohruntersuchung
Energetische Beurteilung
Elektroinstallation
Raumakustik
Brandschutz
Beurteilung der Dachkonstruktion
Beurteilung der Fensteranlage
Beurteilung der Türen und Trennwandanlage

Bestandsaufnahme mit Maßnahmenkatalog:

Empfehlung zum Brandschutz:

Abweichungen vom Brandschutzkonzept und der Genehmigungsplanung aus 2009. Die Beschilderung der Rettungswege ist unvollständig.

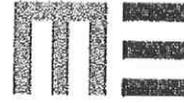
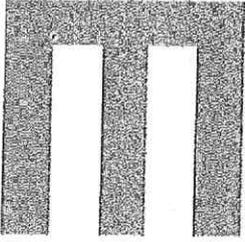
Empfehlung zum Wärmeschutz:

Die Fensteranlage aus dem Errichtungsjahr 1976 ist stark angegriffen und nicht zu reparieren. Eine Erneuerung ist sicherheitstechnisch geboten (fehlende Sicherheitsverglasung), konstruktiv geboten (Bauteilversagen) und energetisch geboten.

Die überaltete Heizungsanlage ist durch Austausch auf die dann neuen energetischen Gegebenheiten anzupassen und neu einzustellen.

Die Einsparmöglichkeit in der Beheizung des Bestandes liegen bei rund 40% (I) durch diese Maßnahmen. Dieser Wert verbessert sich weiter gravierend durch den Tausch zweier alter Lichtkuppeln.





MARKUS ERNSTING
DIPLOM-ING. ARCHITEKT

Empfehlungen zum Schallschutz/ Raumakustik:

Die Gruppenräume entsprechen dem Sollbereich, die Gruppennebenräume sowie die Eingangshalle weisen Nachhallzeiten auf, die teils deutlich über den Empfehlungen der DIN 18041 liegen. Für den Betrieb einer Kita ist die technisch erreichbare Bedämpfung/ Nachhallzeit für einen vertretbaren Geräuschpegel absolut erforderlich und nicht nur wünschenswert.

Empfehlungen zur technischen Gebäudeausstattung:

1. Heizung, Sanitär, Lüftung

Die Kesselanlage im Bestand ist deutlich veraltet, mit Sanierung der Fensteranlage überdimensioniert und ist dringend zu erneuern. In der Vergangenheit kam es vermehrt zu Rohrbrüchen und Leckagen im Heizungs- und Trinkwassersystem, teils fehlt eine Versorgung mit Warmwasser gänzlich. Auch vollständige Ausfälle der Heizungsanlage waren in den letzten Jahren zu verzeichnen.

Das komplette Heizungs-, Trinkwasser- und Abwassersystem ist vollkommen marode. Eine Investition in den Bestand ohne grundsätzliche Erneuerung der technischen Gebäudeausstattung verbietet sich somit. Es ist dabei sehr empfehlenswert, die zukünftige Beheizung komplett mit einer Fussbodenheizung umzusetzen, da sämtliche Oberböden ohnehin ebenfalls ihre Lebenszeit deutlich überschritten haben und im Mehrzweckraum ein Schwingboden fehlt.

Auch die Sanitäranlage ist hoffnungslos überaltet, die Waschräume in Teilen ohne ausreichende Lüftungsmöglichkeit und warmes Wasser - kurzum auch hier führt kein Weg an einer vollständigen Sanierung vorbei.

Eine Kamerabefahrung des Abwassersystems bestätigt alle bislang gewonnenen Erkenntnisse zum Zustand des Leitungssystems. Viele Abwasserrohre im Außenbereich sind durchwurzelt. Die Entwässerung steht kurz vor dem Kollaps. Auch innerhalb des Gebäudes ist das untersuchte Kanalsystem in einem beklagenswerten Zustand.

Eine weiterführende Untersuchung mit Bauteilöffnung für die Bestimmung eines konkreten Konzeptes zur Wiederherstellung eines dichten Kanalsystems ist geboten.

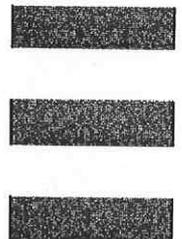
2. Elektroinstallation

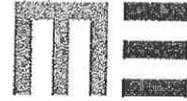
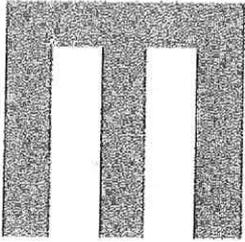
Die Unterverteilung ist in einem technisch fortgeschrittenen Alter. Es empfiehlt sich, die gesamte Unterverteilung gegen eine normgerechte Verteileranlage zu tauschen.

Die Steckdosen sind zwar in kindersicherer Ausführung vorhanden, jedoch in Teilen bereits wieder defekt. Zusätzlich ist Ihre Anzahl zu gering, die in allen Gruppenräumen vorzufindenden Steckdosenverteiler sind nicht kindersicher und stellen zweifelsfrei ein hohes Sicherheitsrisiko dar.

Die Beleuchtungsanlage ist in Teilen sehr ineffizient. Eine Umstellung auf die LED-Technologie ermöglicht eine Energieersparnis um bis zu 65% und ist damit unter Bewirtschaftungsgesichtspunkten geboten. Die Rauchmelder sind unzureichend montiert. Eine Erweiterung und Umstellung in ein vernetztes System ist empfehlenswert.

Eine Blitzschutzanlage fehlt. Damit entspricht das Gebäude nicht den Anforderungen den BauONRW.





MARKUS ERNSTING
DIPLOM-ING. ARCHITEKT

Fenster

Die Fensteranlage ist vollständig verschlissen und nicht mehr aufzureparieren. Vorgeschriebene Sicherheitsverglasungen fehlen(!).

Die Beschläge sind verschlissen, ebenso ist die Dichtigkeit nicht gegeben.

Auch die Eindichtung der bodentiefen Fenster im Sockelbereich ist unzureichend/ nicht vorhanden. Drainrinnen vor den bodentiefen Elementen sind nachzurüsten.

Die Verschattungsanlagen sind ebenfalls größtenteils defekt.

Dachdeckung/ Rinnen/ Lichtkuppeln

Das Dach im Bestand wurde in den letzten Jahren nicht mehr gewartet. Mittlerweile drohen Wassereinbrüche, die Sofortmaßnahmen erfordern. Die Dämmung der Sechseckdächer ist verrutscht und folglich teils unwirksam. Diese Konstruktion ist somit mangelhaft und notwendigerweise zu sanieren. Die Lichtkuppeln aus der Errichtungszeit sind unter heutigen Gesichtspunkten schlimme Wärmebrücken und auszutauschen. Mit diesen Maßnahmen sollte das Dach dann eine Standzeit von 15-20 Jahren haben. Da jedoch die Heizungsanlage neu ausgelegt wird, wäre auch eine Komplettsanierung des Daches wünschenswert. Alle Komponenten würden damit sinnvoll aufeinander abgestimmt werden können.

Innentüren

Die Innentüren weisen altersbedingt Gebrauchsspuren auf, sind jedoch zu reparieren. Ein vorgeschriebener Klemmschutz fehlt jedoch.

Die vorhandenen Stahlzargen können weiter verwandt werden (Sondermaßzargen).

Malerarbeiten/ Bodenbeläge

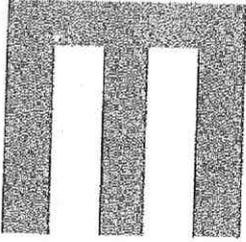
Der Renovierungsbedarf in Bezug auf die Malerarbeiten und die Bodenbeläge ist unverkennbar. Alle Bauteile haben ihr Lebensalter überschritten. In Hinblick auf die erforderlichen Arbeiten an der Heizungs-, Sanitär- und Elektroinstallation ist von einer umfangreichen, malerseitigen Renovierung auszugehen.

Im Mehrzweckraum fehlt ein Schwingboden! Des Weiteren fehlen Sauberlaufzonen. Spielsand wird über die Außentüren ins Gebäude getragen.

Waschräume

Die Aufrechterhaltung moderner Standards sind aufgrund der allgemein sehr verschlissenen Zustands sämtlicher Bauteile nur durch Kompletterneuerung zu erreichen.





MARKUS ERNSTING
DIPL.ING. ARCHITEKT

Möblierung

wurde nicht untersucht

Außenbereich

Die Stufenanlage im Eingangsbereich ist zu überarbeiten. Die Rampenwinkel sind nicht barrierefrei und für die Benutzung mit Kinderwagen zu steil.

Der Fensterlage fehlt an den bodentiefen Elementen die Drainrinne, die sich zusehends aufgrund immer häufiger auftretender Starkregenereignisse bewähren und Stand der Technik sind. Es müssen Abstreifroste vor den Zugängen der Spielflächen angeordnet werden.

Das Entwässerungssystem außerhalb des Gebäudes ist in einem erschreckenden Zustand. Eine Dichtigkeitsprüfung ist mit dieser Anlage nicht durchführbar. Die Erneuerung ist technisch geboten und gesetzlich vorgeschrieben.

Fazit:

Wieder einmal sind alle aufgeführten Maßnahmen ineinander verzahnt. Eine Aufschlüsselung gem. einer Priorisierung fällt insgesamt schwer, da davon auszugehen ist, dass die Sanierung im laufenden Kindergartenbetrieb erfolgen muss.

Dies ist erfahrungsgemäß außerordentlich belastend für die Eltern und das Kita-Team. Somit sollte nun umfassend und vollständig saniert/ renoviert werden.

Ob dies beim Umfang der anstehenden Arbeiten gelingen kann, kann zum jetzigen Kenntnisstand nicht abschließend in Aussicht gestellt werden.

Unumgänglich ist die Beseitigung von Sicherheitsmängeln. Dies sind insbesondere die fehlenden Sicherheitsstandards in der Elektroinstallation, der Verglasung, der fehlende Klemmschutz und der desolate Zustand der Sanitärräume und des Bodenbelags.

Unvermeidlich ist auch die Kompletterneuerung des Leitungssystems und der Heizungsanlage. Im Rahmen der weiteren Planung ist auch die Möglichkeit zum Betrieb nur einer Heizung im Objekt zu prüfen.

Bemängelt wurde vom Kita-Team der zu kleine Personalraum und fehlende Abstellmöglichkeiten.

