

Schortens

Lüftungsanlagen in Schulen, Kitas und Kinderkrippen in Schortens

Bestandsaufnahme und Vorschläge zum Einbau von Lüftungsanlagen

Rastede, im Juli 2021

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1.	Grundschule Oestringfelde, Lebensborner Weg 26, 26419 Schortens	3
1.2.	Kindergarten Oestringfelde, Klosterweg 177a, 26419 Schortens	7
1.3.	Grundschule Jungfernbusch, Beethovenstraße 39, 26419 Schortens	9
1.4.	Kindergarten Glarum, Accumer Straße 20, 26419 Schortens	13
1.5.	Grundschule Glarum (Bestand), Accumer Straße 20, 26419 Schortens	16
1.6.	Krippe Glarum, Accumer Straße 20, 26419 Schortens	19
1.7.	Grundschule Heidmühle, Heinrich-Tönjes-Straße 14, 26419 Schortens	21
1.8.	Kindergarten Sillenstede, Deepsdammer Weg 13a, 26419 Schortens.....	23
1.9.	Grundschule Roffhausen, Glatzer Straße 1, 26419 Schortens	25
1.10.	Krippe Roffhausen, Glatzer Straße 1, 26419 Schortens	27
1.11.	Krippe Jungfernbusch, Beethovenstraße 37a, 26419 Schortens	29
1.12.	Familienzentrum, Alter Bauernweg 1, 26419 Schortens	31
1.13.	Grundschule und Krippe Schortens, Plaggestraße 68, 26419 Schortens.....	32
1.14.	Kindergarten Schortens, Plaggestraße 70, 26419 Schortens	35
1.15.	Grundschule Sillenstede, Deepsdammer Weg 13, 26419 Schortens.....	39
2	Zusammenfassung	41

1. Einleitung

Wir wurden beauftragt, aufgrund der derzeitigen Fördermaßnahmen für Lüftungsanlage in Schulen die örtlichen Gegebenheiten, die Machbarkeit und den Kostenaufwand für die Grundschulen und Kindergärten in Schortens zu ermitteln.

Hierzu wurden alle nachfolgend aufgeführten Objekte begangen. In der Zusammenstellung sind die möglichen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung individuell aufgeführt. Es wurden unterschieden in Deckenunterbaugeräte und zentrale Lüftungsanlagen für mehrere Räume. Der Einbau von Standgeräten ist zu vermeiden, da diese im Zugänglichkeitsbereich der Schüler sind.

Anhand der aufgeführten Kosten je Liegenschaft können die Fördermittel beantragt werden.

Für eine mögliche zusätzliche Kühlung der Räume, die nach Süden ausgerichtet sind, sind Splitklimageräte erforderlich. Die Kosten belaufen sich zusätzlich auf ca. 8.000 € netto ohne bauliche Arbeiten wie Kernbohrungen.

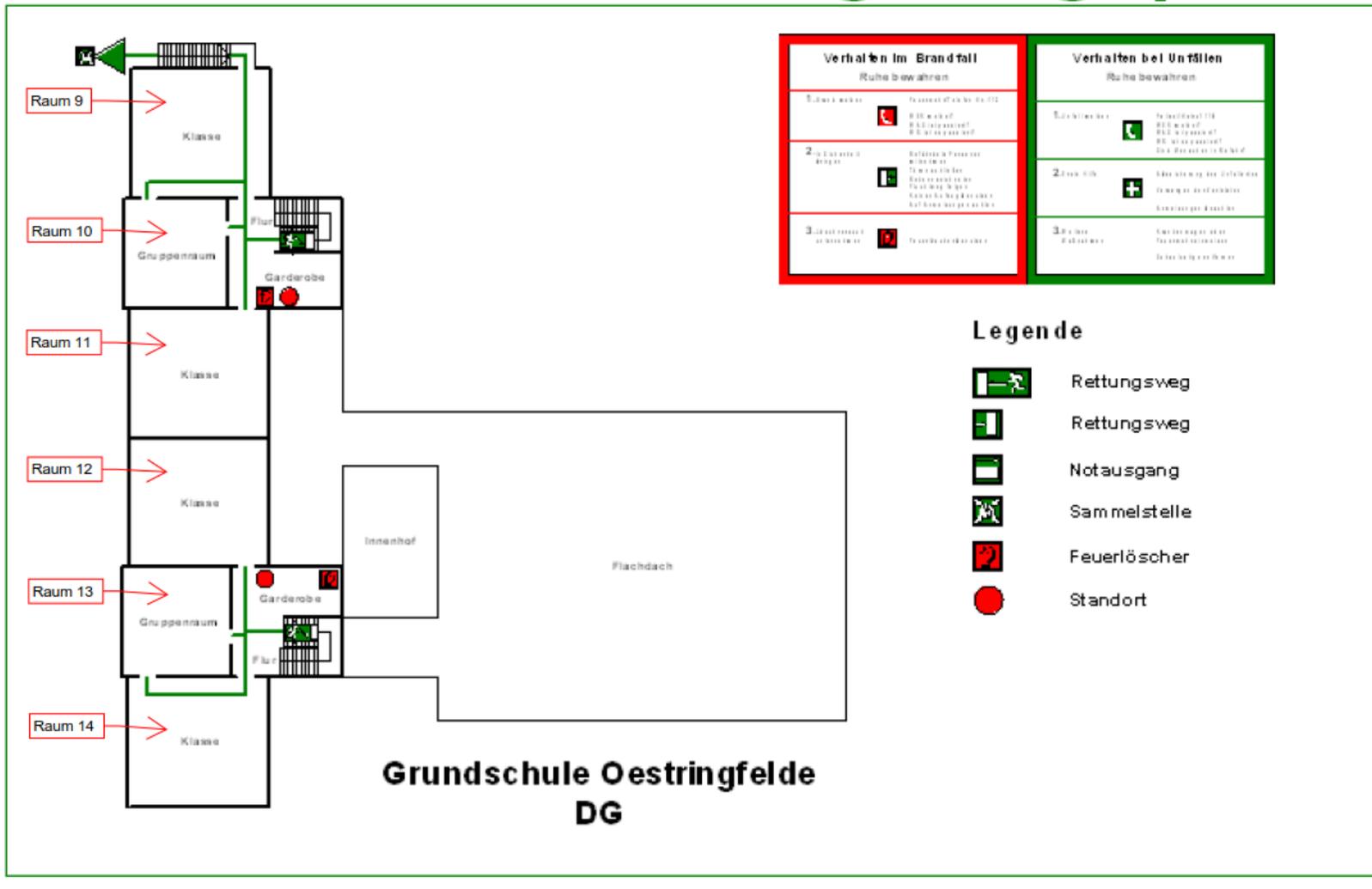
1.1. Grundschule Oestringfelde, Lebensborner Weg 26, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Erdgeschoss				
Raum 1 R.14.	NO, SW, NW	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2 Pausenhalle	NO	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	21.000 €
Raum 3 R.2.	SW	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	21.000 €
Raum 4 Pausenhalle	NM	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	21.000 €
Raum 5 R.19.	SO	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei	21.000 €

			Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	
Raum 6 R.20.	SO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	21.000 €
Raum 7 R.21.	SO,NO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 8 Mensa R.22.	NO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	21.000 €
Obergeschoss				
Raum 9 R.12.	NO, SW, NW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 10 R.11.	SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 11 R.10.	SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 12 R.9.	SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 13 R.8.	SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 14 R.7.	SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 294.000,00 €.

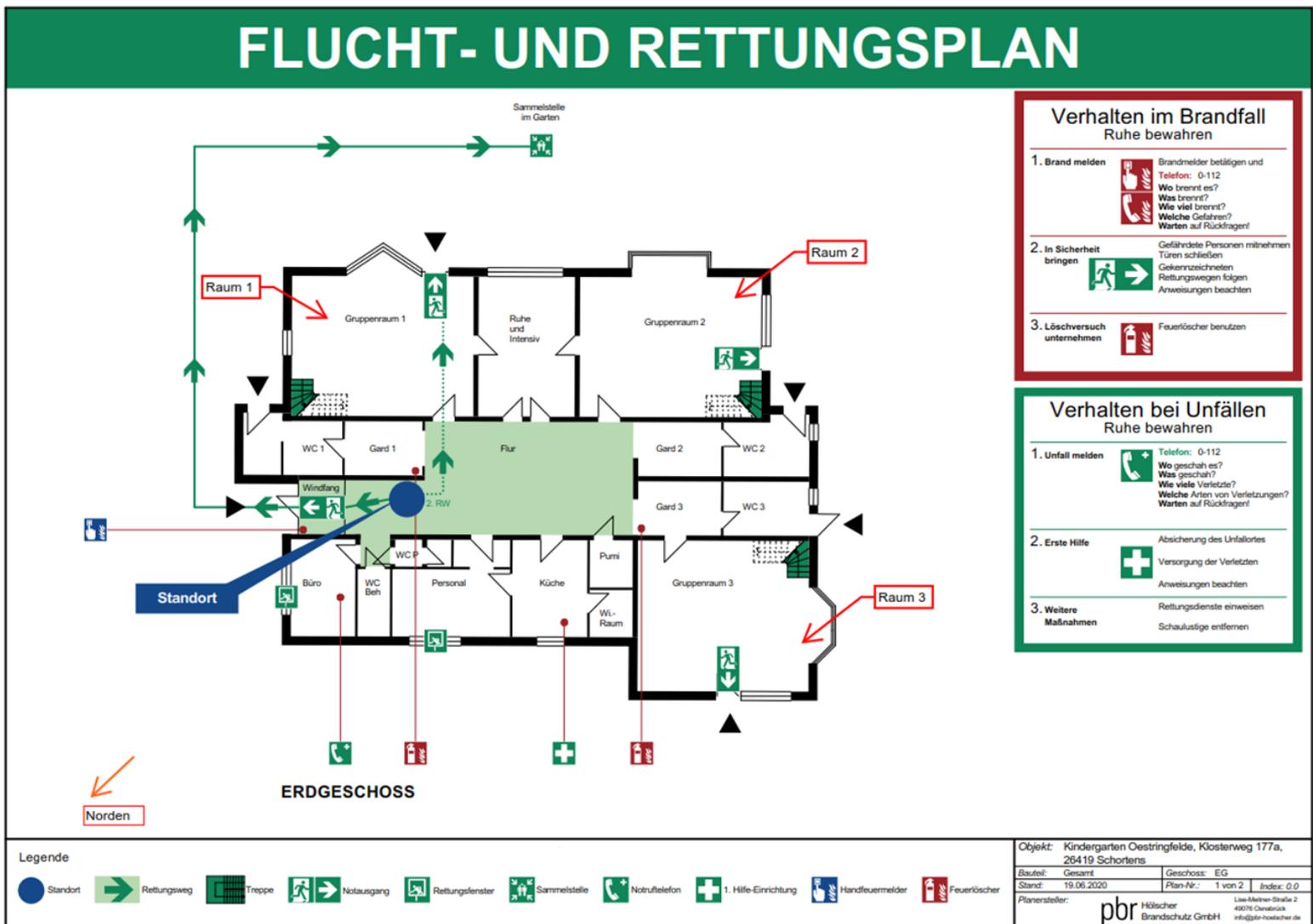
Flucht- und Rettungswegeplan



1.2. Kindergarten Oestringfelde, Klosterweg 177a, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Raum 1	NO, SO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2	SO, SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 3	SW, NW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	21.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 63.000,00 €.

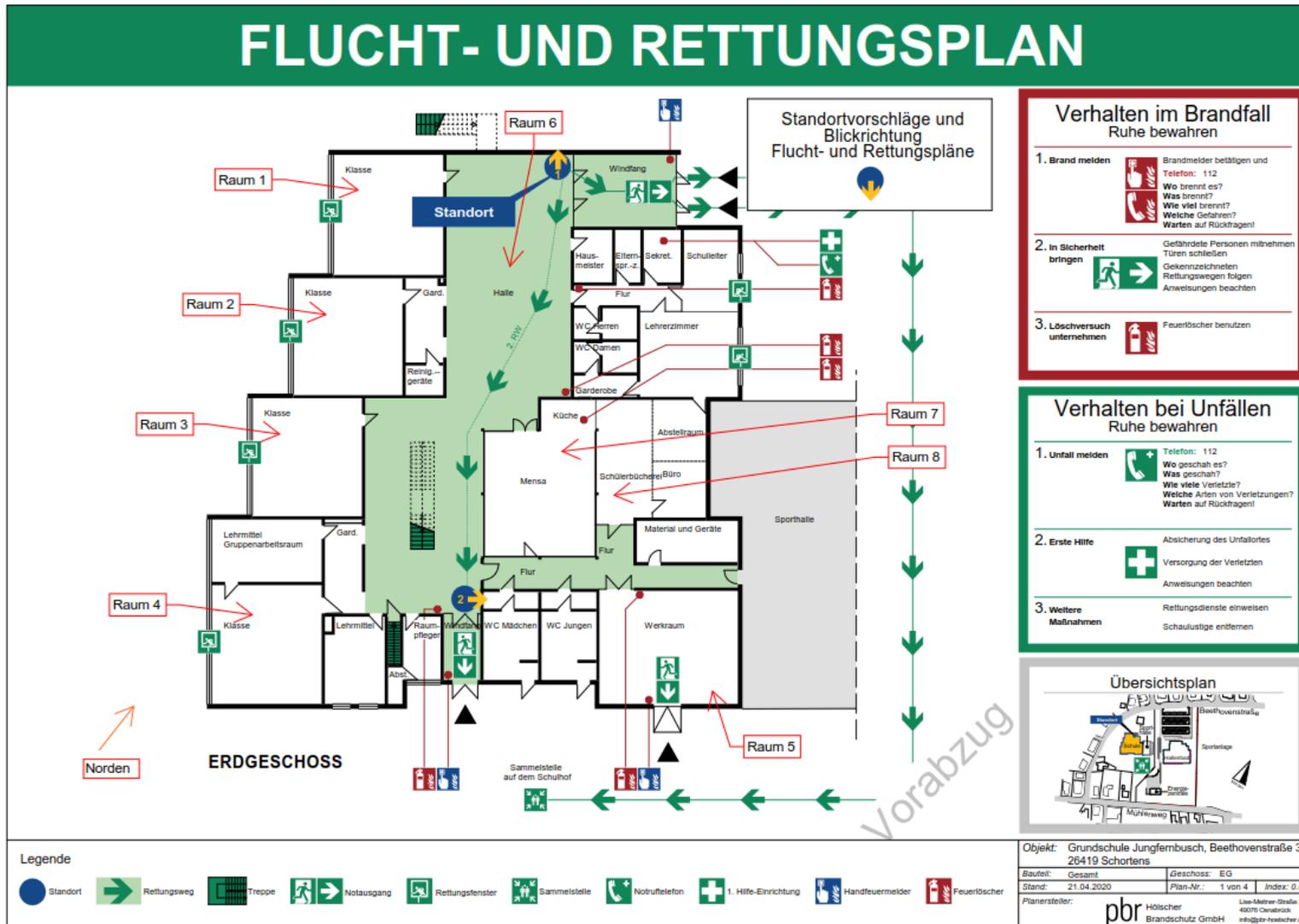


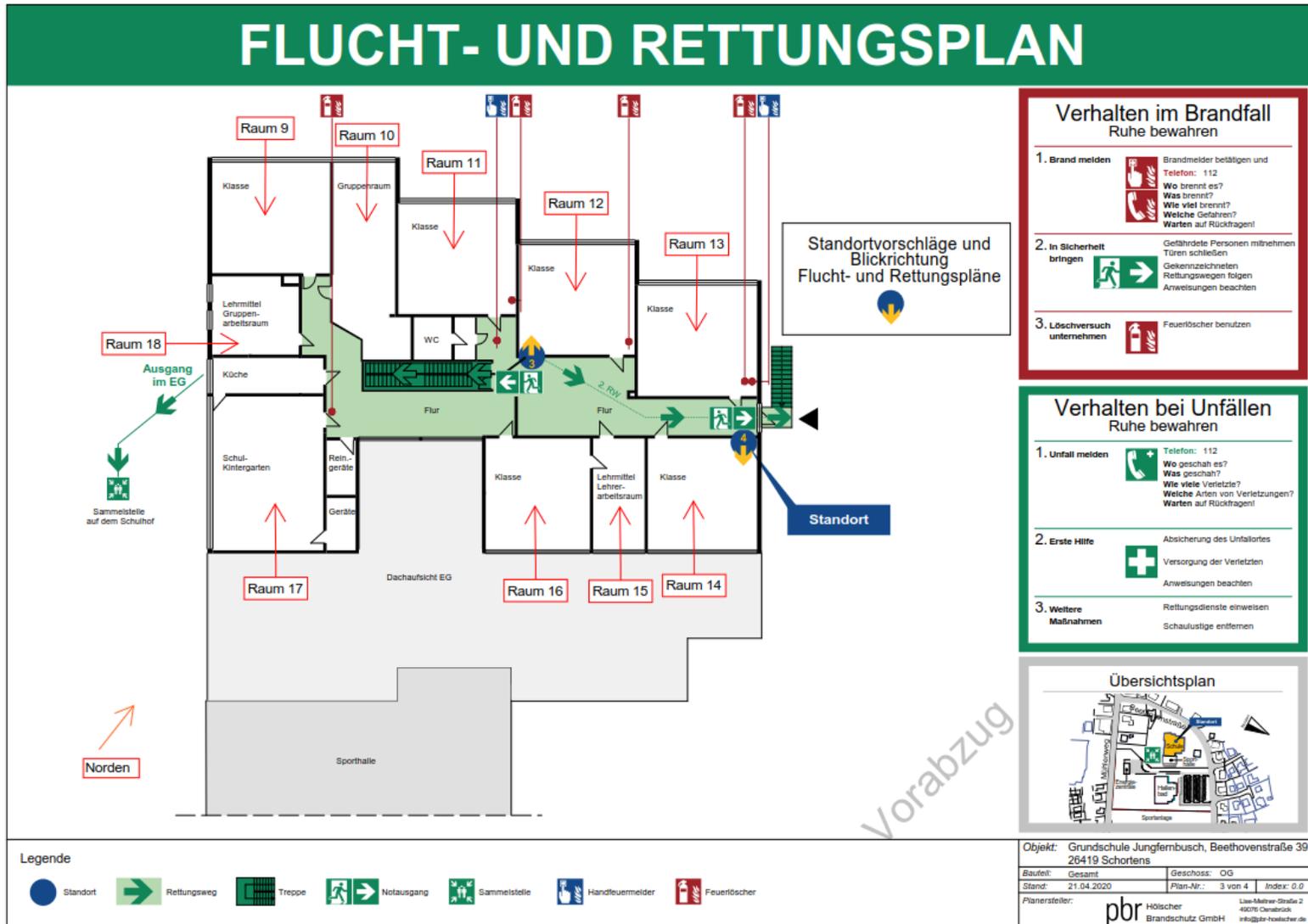
1.3. Grundschule Jungfernbusch, Beethovenstraße 39, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Raum 1	NW, SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2	SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 3	SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 4	SO, SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 5	SO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 6,7,8 Halle, Mensa, Bücherei	innenliegend	Zentrales Dachgerät 3600 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen Hinweis: Durch die Überdachung des Innenhofes sind die Räume vollständig innenliegend und ohne Lüftungsmöglichkeit.	81.000,00€
Raum 9	SW, NW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 10	NW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 11	NW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 12	NW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €

Raum 13	NW, NO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 14	NO, SO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 15	SO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	21.000 €
Raum 16	SO, SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 17	SO, SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 18	SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 366.000,00 €.

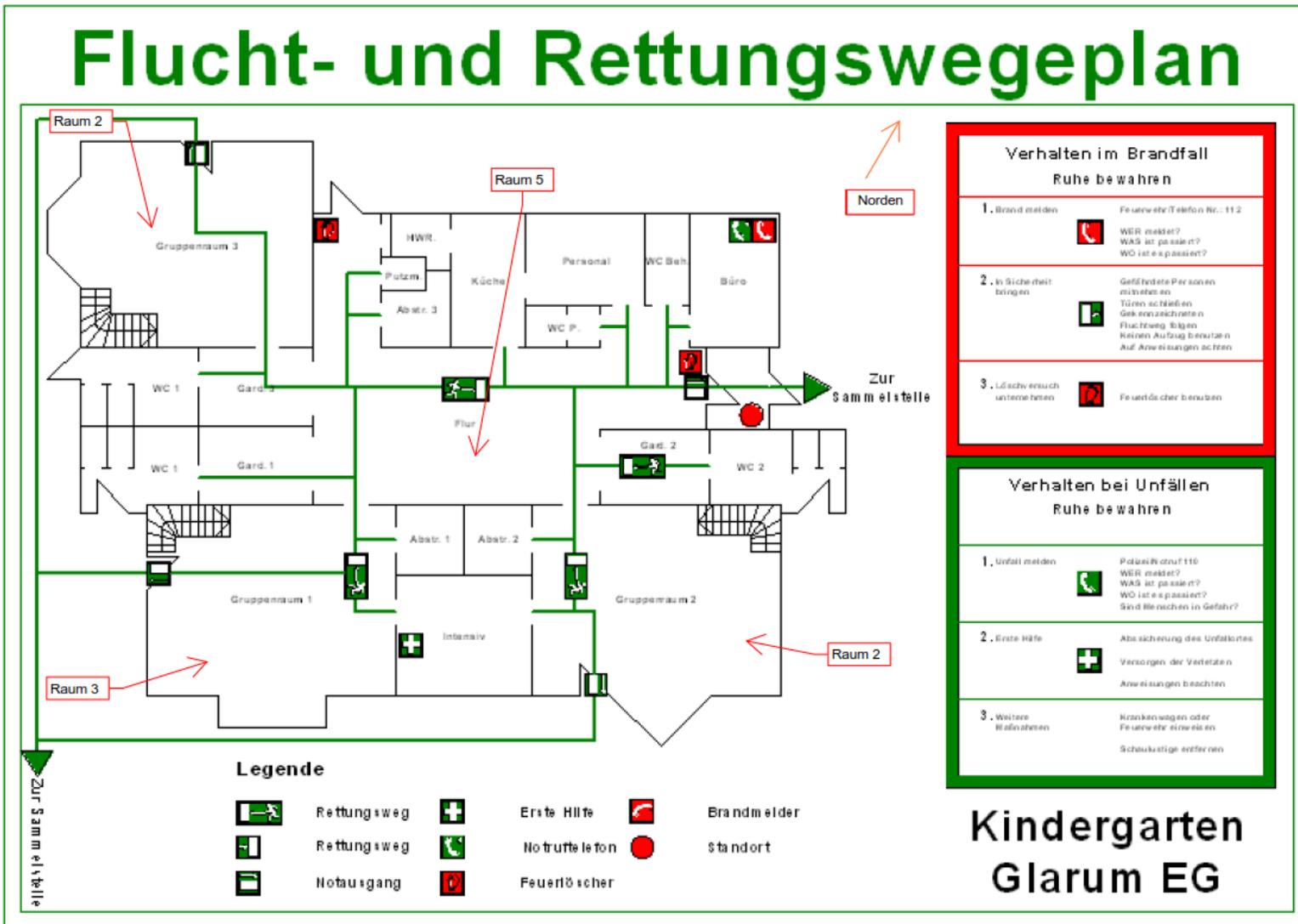




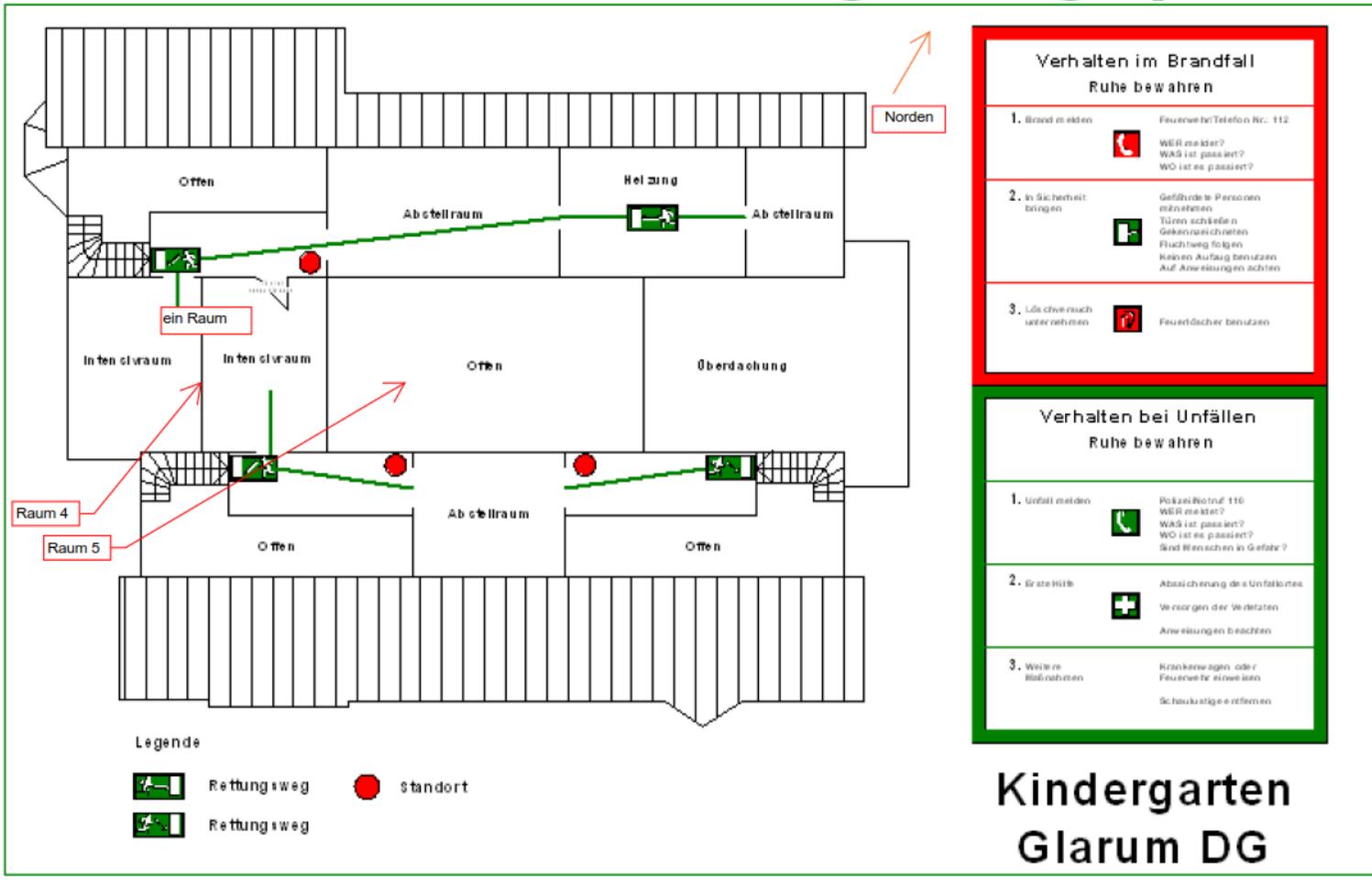
1.4. Kindergarten Glarum, Accumer Straße 20, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Raum 1	NO, SO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2	SO, SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 3	SO, SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 4	SO, SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 5	innenliegend	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	24.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 108.000,00 €.



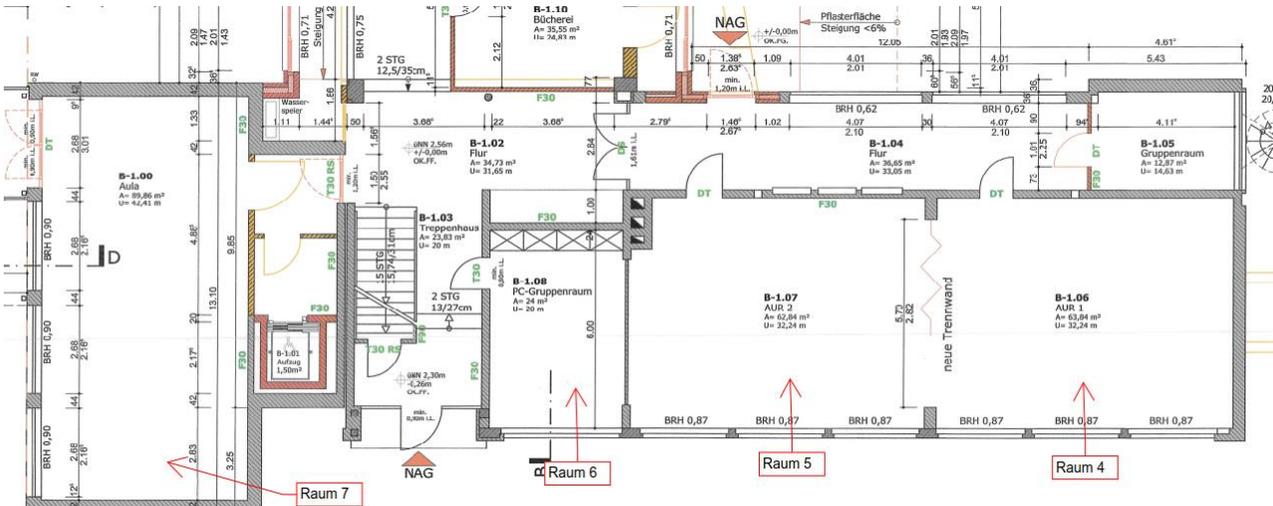
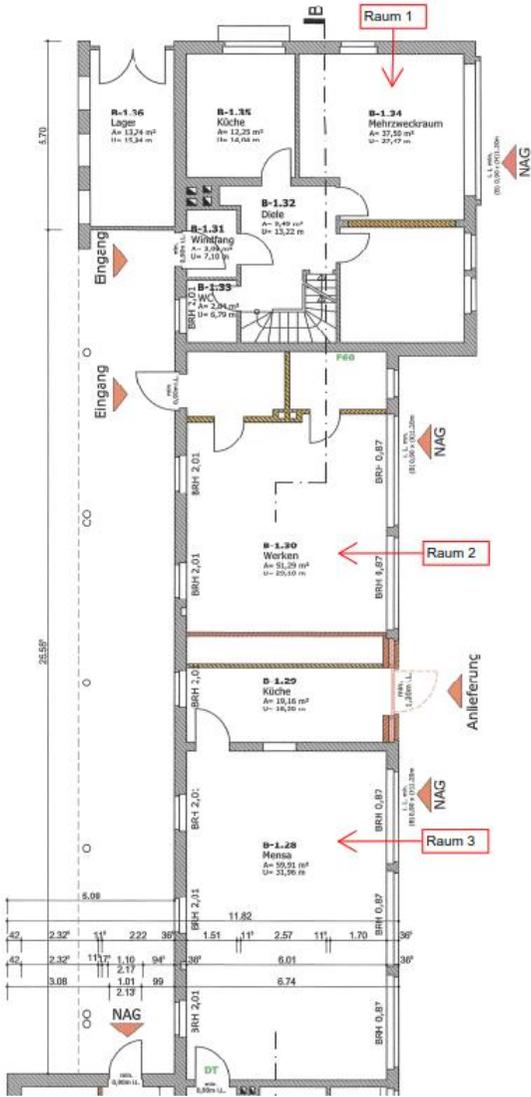
Flucht- und Rettungswegeplan

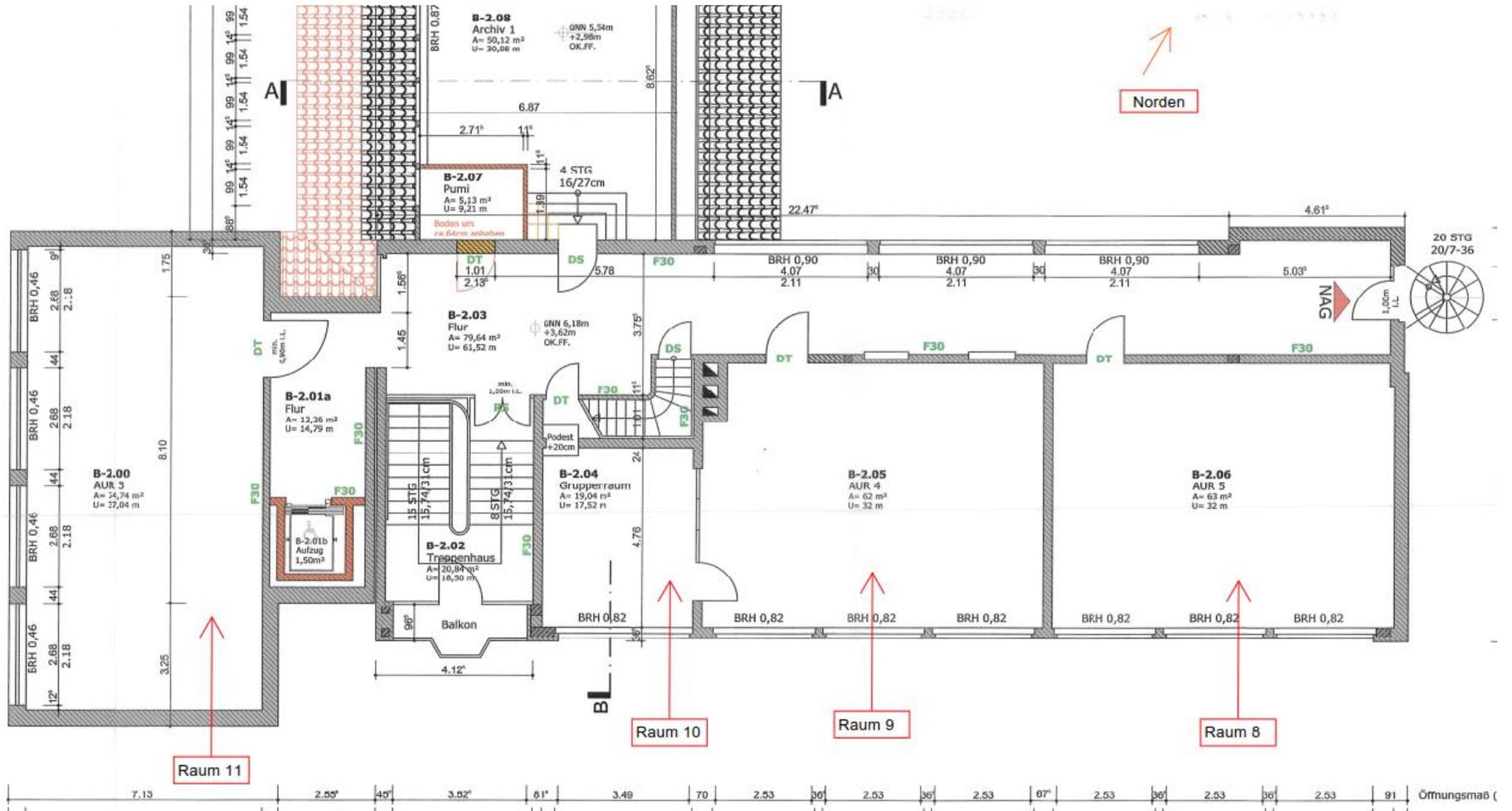


1.5. Grundschule Glarum (Bestand), Accumer Straße 20, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Erdgeschoss				
Raum 1	NW, NO	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2,3	NO, SW	Zentrales Gerät im Dach 1800 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen - Holzboden im Dachboden erweitern	46.000 €
Raum 4,5,6	NO, SO	Zentrales Gerät im Abstellraum 2700 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnung für zu und Fortluft in der Außenwand - Erstellen eines Raumes innerhalb des Raumes für das Lüftungsgerät aus Trockenbauwänden - Versetzen der Tür des Raumes	79.000 €
Raum 7 Aula	SO, SW, NW	2x Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Vier Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	42.000 €
Obergeschoss				
Raum 8,9,10	NO, SO	Zentrales Gerät im Dach 2700 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen - Holzboden im Dachboden erweitern	79.000 €
Raum 11	SO, SW, NW	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 288.000,00 €.

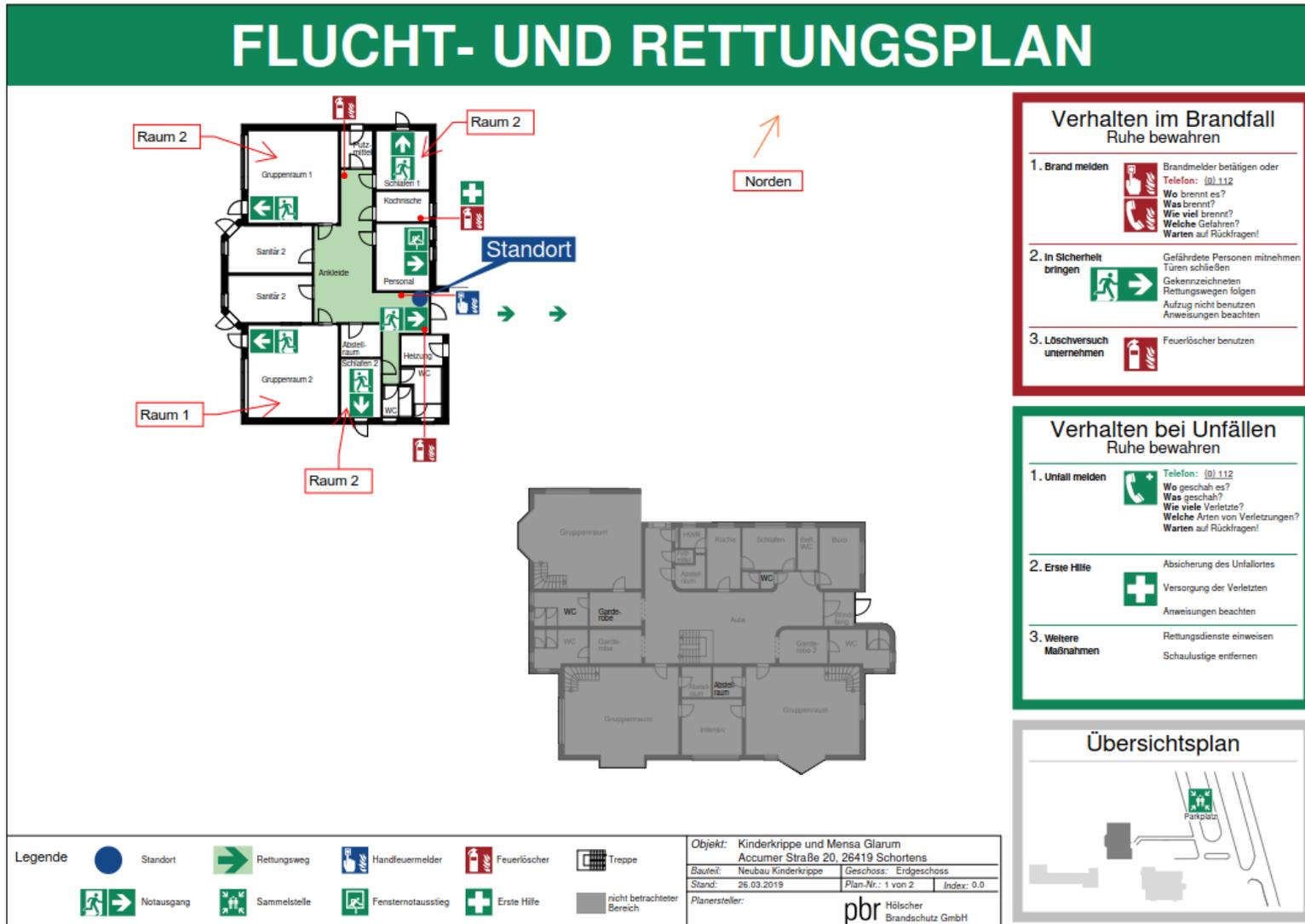




1.6. Krippe Glarum, Accumer Straße 20, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Raum 1	NW,SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2	SW,SO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 3	SO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 4	NW, NO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €

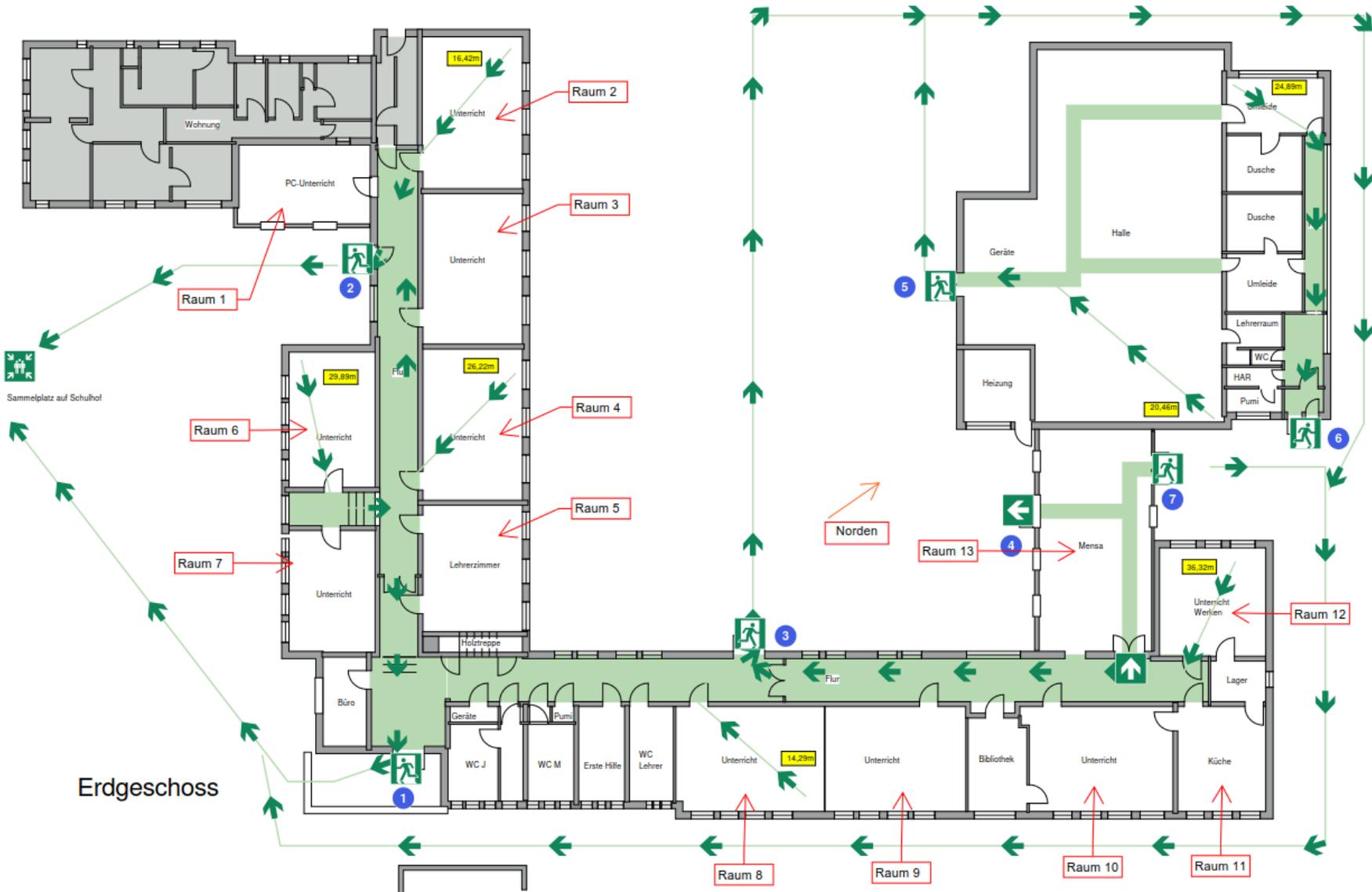
Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 84.000,00 €.



1.7. Grundschule Heidmühle, Heinrich-Tönjes-Straße 14, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Raum 1	SO	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2,3,4,5	NW, NO	Zentrales Gerät im Dach 3600 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	92.000 €
Raum 6	SW	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 7	SW	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 8,9,10,11,12	SO,NO	Zentrales Gerät im Dach 4500 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Öffnen und Schließen des Daches - Öffnen vorhandener Lüftungsöffnungen - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	115.000 €
Raum 13	NO, SW	2x Deckengerät 900 m³/h	Trockenbau, Kernbohrungen, Fassadenarbeiten	42.000 €

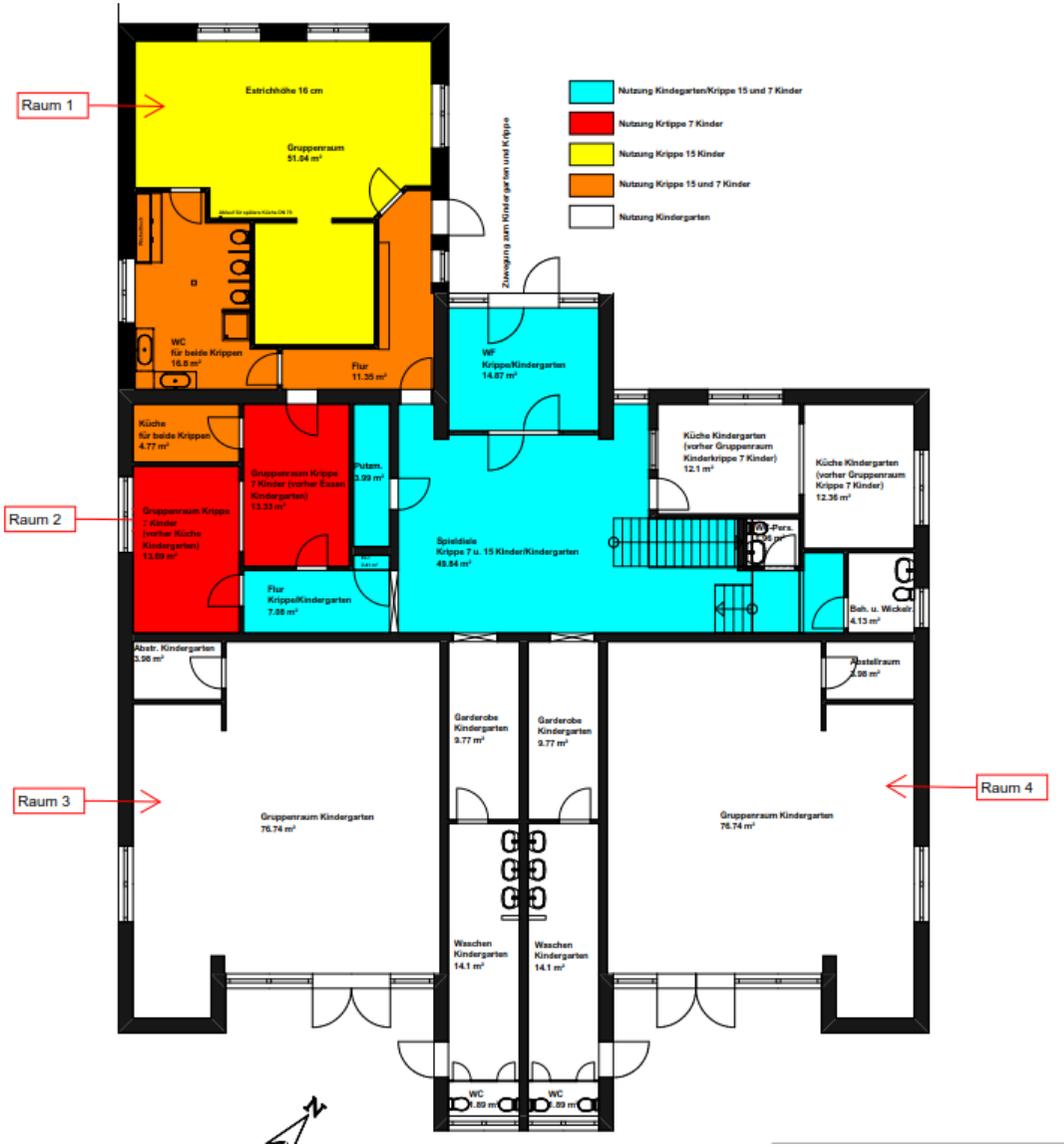
Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 312.000,00 €.



1.8. Kindergarten Sillenstede, Deepsdammer Weg 13a, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Raum 1	NO, NW, SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2	SW	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 3	SW, SO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 4	NO, SO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €

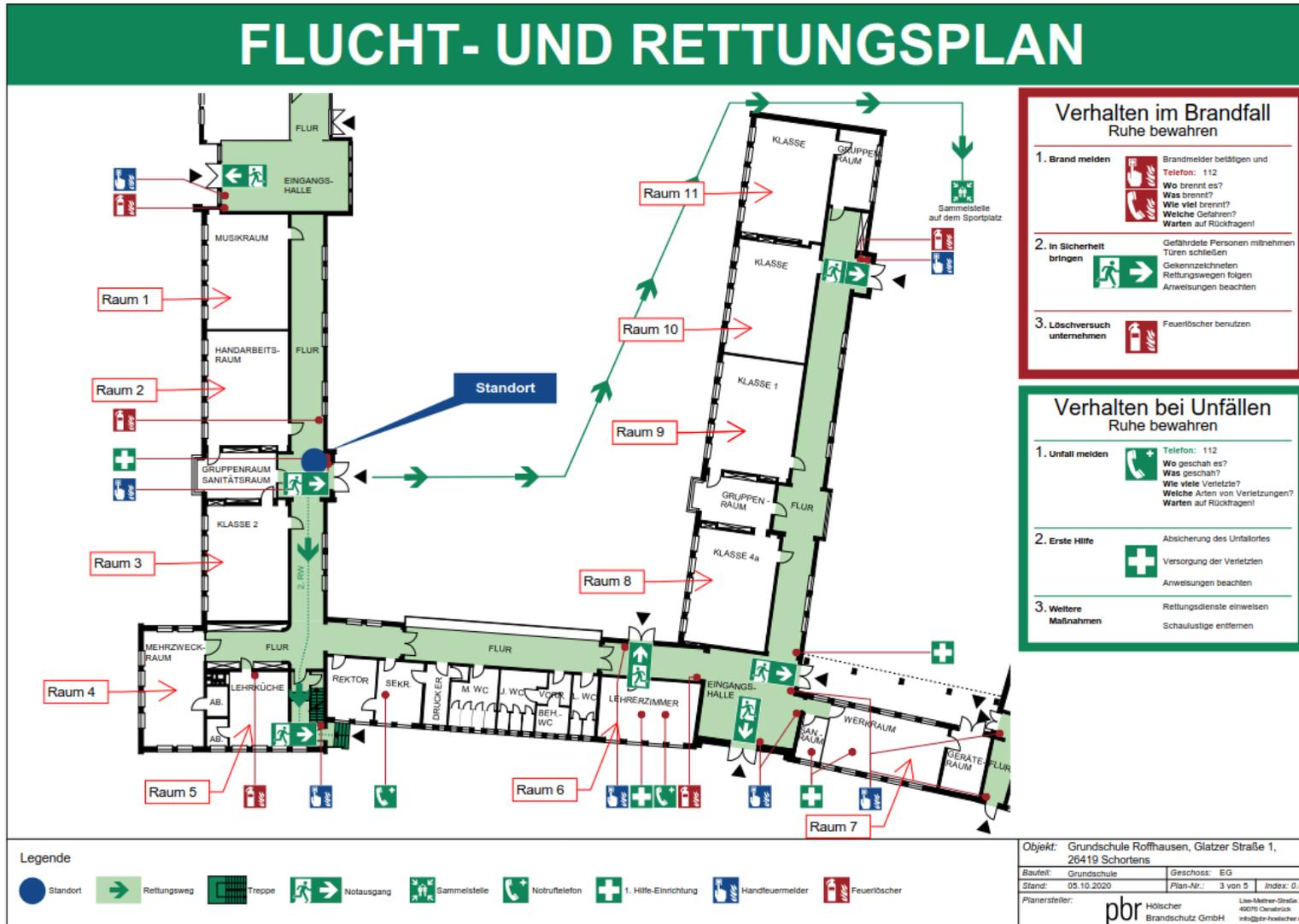
Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 84.000,00 €.



1.9. Grundschule Roffhausen, Glatzer Straße 1, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Raum 1,2,3	SO	Zentrales Gerät im Dach 2700 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	69.000 €
Raum 4	NO,SO,SW	Wandgerät 2x450 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Vier Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 200	22.000 €
Raum 5	NO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 6,7	NO, SW	Zentrales Gerät im Dach 1800 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	46.000 €
Raum 8,9,10,11	SO	Zentrales Gerät im Dach 3600 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	92.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 250.000,00 €.



1.10. Krippe Roffhausen, Glatzer Straße 1, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Raum 1,2,3,4	N,O,S,W	Zentrales Gerät im Dach 3600 m³/h	<ul style="list-style-type: none"> - Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen 	92.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 92.000 €.



1.11. Krippe Jungfernbusch, Beethovenstraße 37a, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Raum 1	NO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2	NO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 3	NO	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 63.000,00 €.

1.12. Familienzentrum, Alter Bauernweg 1, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Raum 1	Kein Plan vorhanden	Deckengerät 900 m ³ /h	Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 21.000,00 €.

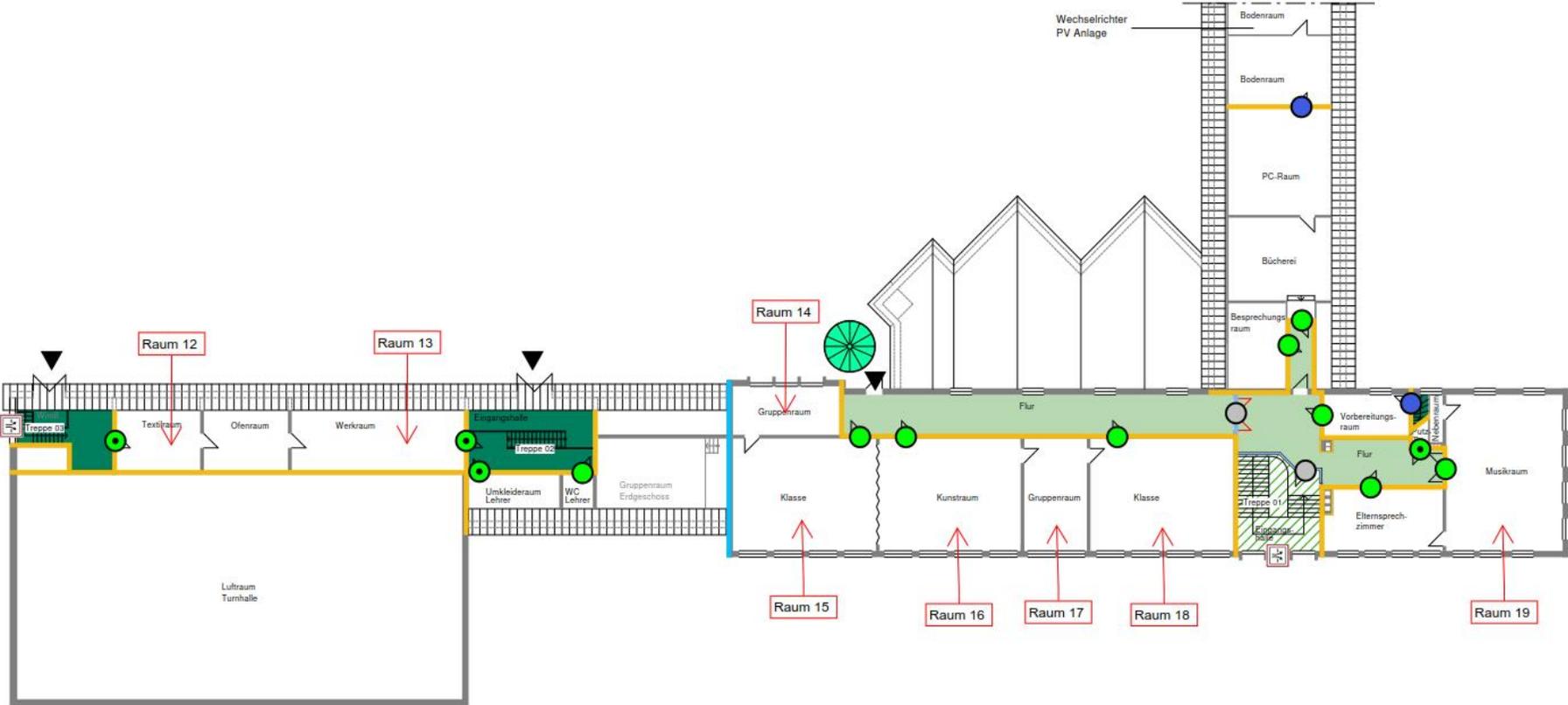
Aufgrund des Nutzungsprofils (unterschiedliche Nutzungszeiten, unterschiedliche Anzahl von Nutzern), ist in den anderen Räumen, eine raumluftechnische Anlage zusätzlich zur vorhandenen natürlichen Be- und Entlüftung nicht zwingend erforderlich.

1.13. Grundschule und Krippe Schortens, Plaggestraße 68, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Erdgeschoss				
Raum 1	O	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2	O	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	21.000 €
Raum 3	O	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	21.000 €
Raum 4	O	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	21.000 €
Raum 5	SW	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 6	SW	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 7	O,S,W	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 8,9,10	N,O,W	Zentrales Gerät im Dach 2700 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	69.000 €
Obergeschoss				
Raum 11,12	W	Zentrales Gerät im Dach 1800 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches	46.000 €

			- Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	
Raum 13,14,15,16,17	O	Zentrales Gerät im Dach 4500 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	92.000 €
Raum 19	N, O, W	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Oberlicht ausbauen; Blindelement mit zwei Ausschnitten einsetzen ca. DN 315	21.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 375.000,00 €.



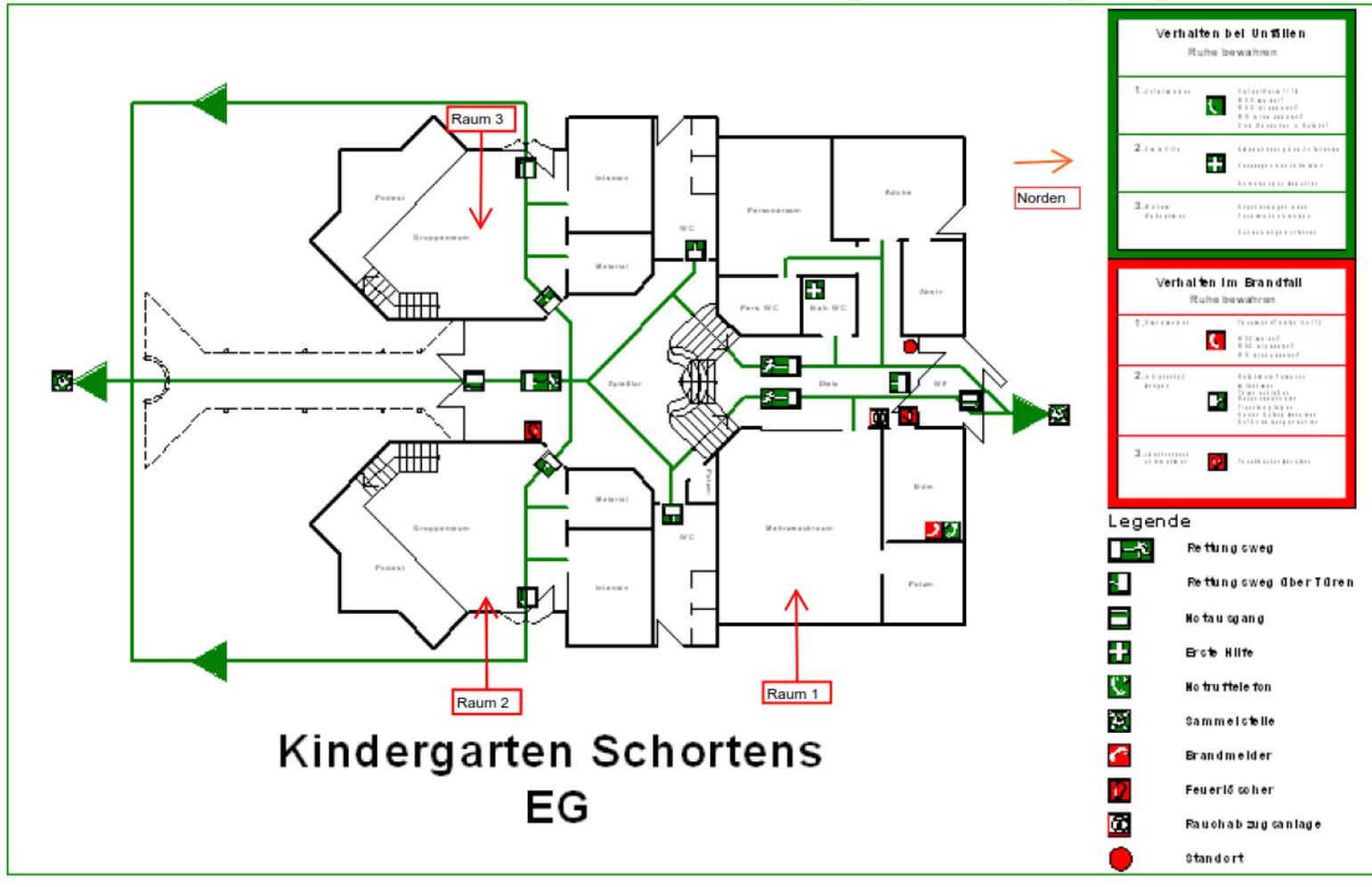
1.14. Kindergarten Schortens, Plaggestraße 70, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Erdgeschoss				

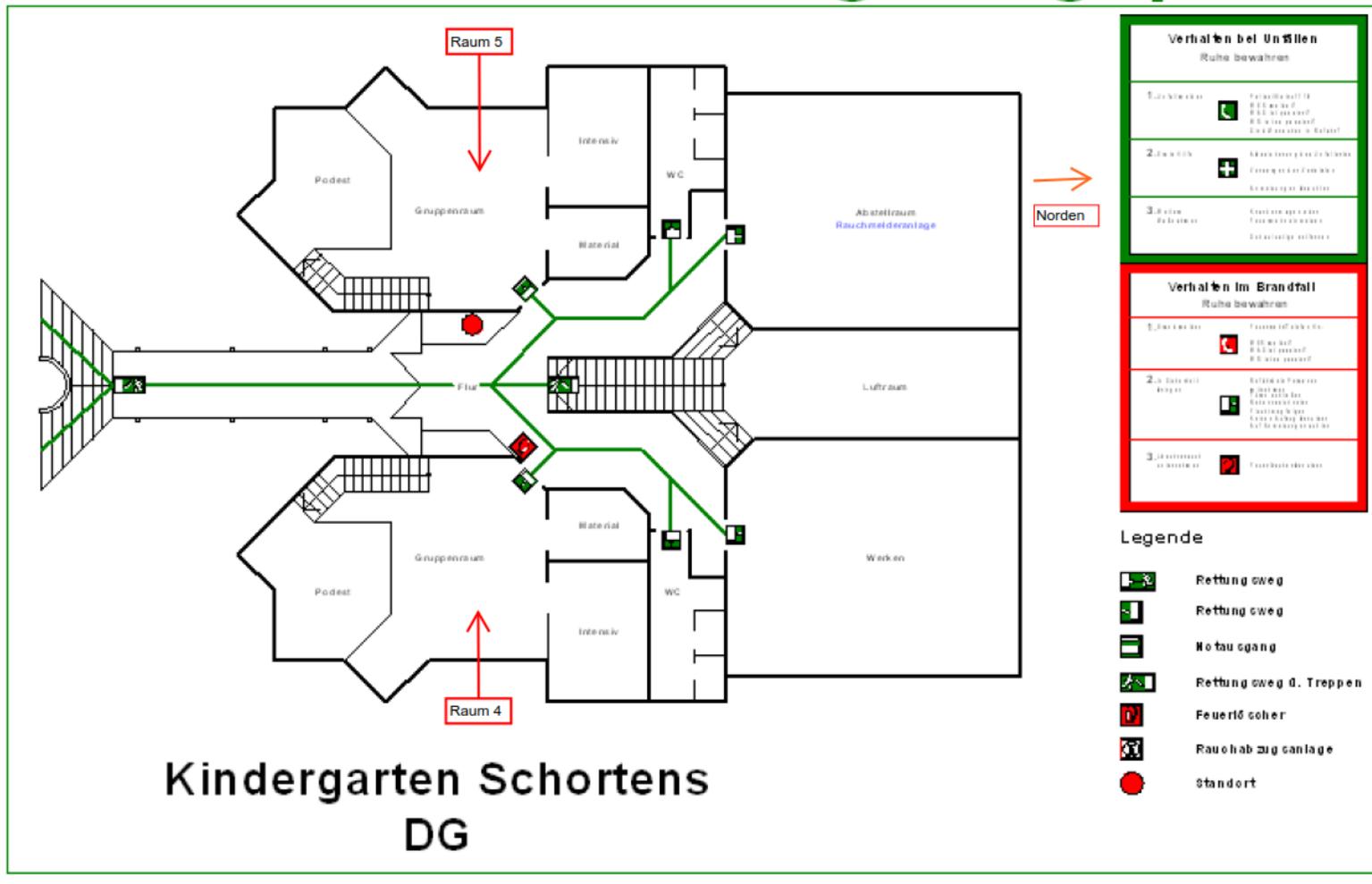
Raum 1	N, O	Wandgerät 2x450 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Vier Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 200	22.000 €
Raum 2	O, S	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 3	S,W	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Obergeschoss				
Raum 4	O, S	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315 - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	21.000 €
Raum 5	S,W	Deckengerät 900 m ³ /h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315 - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	21.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 105.000,00 €.

Flucht- und Rettungswegeplan



Flucht- und Rettungswegeplan



1.15. Grundschule Sillenstede, Deepsdammer Weg 13, 26419 Schortens

Raum	Ausrichtung	Mögliche Lösung	Bauliche Nebenarbeiten	Kosten Lüftung (netto)
Erdgeschoss				
Raum 1	N, O, W	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 2	NO, NW	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 3	NW, SW	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 4	SO, SW	Deckengerät 900 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Zwei Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 315	21.000 €
Raum 5,6,7,8	SO	Zentrales Gerät im Dach 4500 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - je zwei Kernbohrungen zwischen den Räumen - Öffnen und Schließen des Daches - Anarbeiten an zwei Dachdurchführungen	92.000 €
Obergeschoss				
Raum 9 Mesa		Wandgerät 2x450 m³/h	- Öffnen und Anarbeiten der Decke - Vier Kernbohrungen durch Außenwand ca. DN 200	22.000 €

Die Schätzkosten (netto) für die Lüftungsanlagen, ohne Bauliche Arbeiten und Honorar, liegen bei ca. 105.000,00 €.



2 Zusammenfassung

Objekt	Summe	
Grundschule Oestringfelde	294.000,00	
KiTa Oestringfelde	63.000,00	
Grundschule Jungfernbusch	396.000,00	
Kindergarten Glarum	108.000,00	
Grundschule Glarum	288.000,00	
Krippe Glarum	84.000,00	
Grundschule Heidmühle	312.000,00	
Kindergarten Sillenstede	84.000,00	
Grundschule Roffhausen	250.000,00	
Krippe Roffhausen	92.000,00	
Krippe Jungfernbusch	63.000,00	
Familienzentrum Pferdestall	21.000,00	
Grundschule und Krippe Schortens – Plaggestr.	375.000,00	
Kindergarten Schortens – Plaggestr.	106.000,00	
Grundschule Sillenstede	198.000,00	
Summe	2.734.000,00	netto