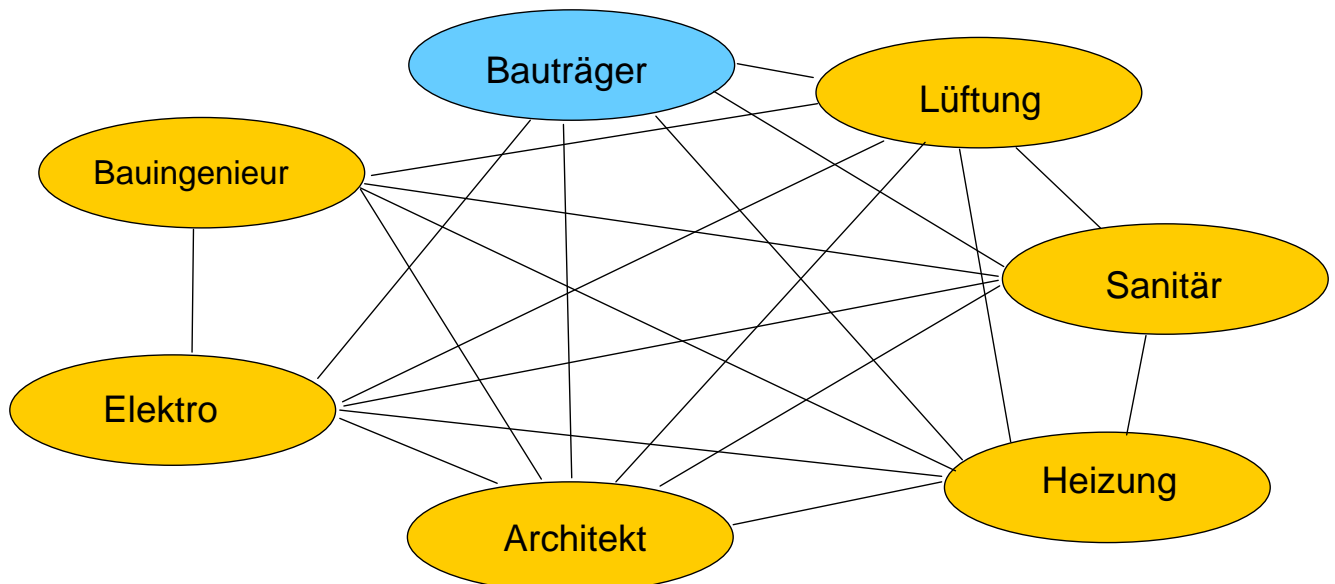


Koordination

- Leistungsgarantie Komfortlüftung
www.leistungsgarantie.ch

Koordination

- Vom Projekt über die Ausführung bis zur Abnahme



Koordination

- Architekt / Bauträger
 - Standort und Platzbedarf WRG-Gerät
 - Standort Aussenluftfassung, Fortluft
 - Leitungsführung Erdwärmetauscher
 - Brandschutz
 - Konzept Leitungsführung
 - Standorte der Zuluft- und Abluftdurchlässe
(Boden, Decke, Wand)
 - Überströmöffnungen (Schallschutz)
 - Standort des Bediengerät für die Komfortlüftung
 - Steigzone



Koordination

- Architekt / Bauträger
 - Falls offene Feuerstellen geplant sind:
 - Raum unabhängige Verbrennungsluftzufuhr
 - Dunsthaube Kochstelle (Umluft oder mit kontrollierter Nachströmung)
 - Hinweise in der sia2023 und im Buch Komfortlüftung (H.Huber)

UNTERDRUCK IN AUFSTELLUNGSRÄUMEN FÜR
FEUERUNGSANLAGEN
BEEINFLUSSUNG VON FEUERUNGSANLAGEN DURCH
LUFTECHNISCHE ANLAGEN

Koordination

- Bauingenieur
 - Konzept Leitungsführung mit Dimensionen der Luftleitungen. (Einfluss auf die Dimension der Decken / Böden)
 - Berücksichtigung der weiteren Einlagen Elektro / Sanitär



Koordination

- Elektro
 - Einlagen resp. Steigzone
 - Standort WRG-Gerät
 - Standort des Bediengerät für die Komfortlüftung
 - Geräteanschluss (Spannung, Strom, Leistung und Absicherung)



Koordination

- Sanitär / Heizung
 - Einlagen resp. Steigzone
 - Kondensatablauf WRG-Gerät



Kontrolle auf der Baustelle

- Einlagen



Kontrolle auf der Baustelle

- Steigzonen



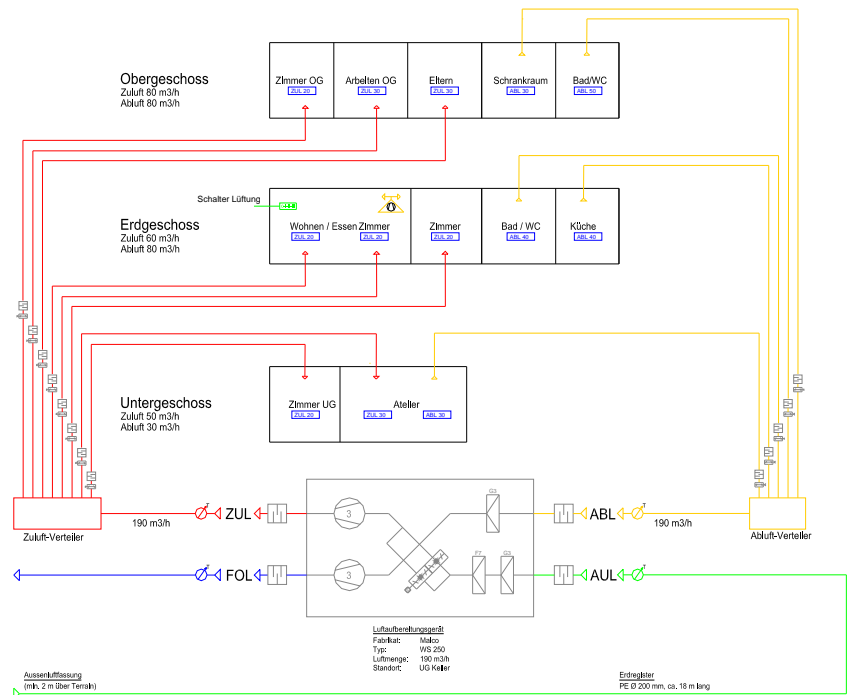
Kontrolle auf der Baustelle

- Hygiene



Koordination

Beispiel Prinzipschema



Aufgabe Koordination Zeit: 30 min

- Erstellen Sie im Team ein Projekt für eine Komfortlüftungsanlage
- Zeichnen Sie ein Prinzipschema
- Bearbeiten Sie konzeptionell die Koordination der Gewerke **Heizung** / **Lüftung** / **Sanitär** / **Elektro**

Gruppeneinteilung

1. Albiez	Blattmann	Derrer
2. Blazanovic	Furrer	La Mela
3. Gadola	Grendelmeier	Thoma
4. Gächter	Özcelik	Scherer
5. Kuonen	Müller	Raich
6. Riedo	Stämpfli	Schürch
7. Zindler	Wiss	

Inbetriebnahme

- Bei der Inbetriebnahme muss die Anlage sauber und trocken sein.
- Alle Zu- und Abluftdurchlässe sind fertig montiert.
- Die Luftfilter sind eingebaut.
- Die Anlage ist elektrisch verdrahtet und der Betriebswahlschalter ist montiert.
- Die Aussenluftfassung und der Fortluftdurchlass ist fertig montiert.
- Einregulieren und protokollieren der Luftvolumenströme (pro Durchlass)



Abnahme

- Mit der Abnahme der Anlage wird das Werk offiziell dem Bauherr übergeben (sia118).
- Abnahme der Anlage nach ca. 5 – 10 Betriebstagen
- Abnahmeprotokoll erstellen
 - > Leistungsgarantie

1 Material			
1.1 Lüftungsgerät			
Beschreibung	Aufnahme vor Ort	ok	nicht ok
Marke, Typ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wärmerückgewinnung; Art, Typ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilatorantrieb: Art, Typ (AC, DC, EC)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frostschutz: Art, Typ, Leistung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sommerbypass		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zulufilter (Klasse)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abluftfilter (Klasse)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ersatzfilter (mindestens 1 Paar) vorhanden?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Optionen: bei 1.8 erfassen			
1.2 Steuerung/Regelung			
Beschreibung	Aufnahme vor Ort	ok	nicht ok
Art, Typ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fernbedienung: Art, Typ, Standort		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filterüberwachung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 Aussen- und Fortluft			
Beschreibung	Aufnahme vor Ort	ok	nicht ok
Aussenluft-Durchlass: Art und Lage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fortluft-Durchlass: Art und Lage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Lufterdregister			
Beschreibung	Aufnahme vor Ort	ok	nicht ok
Art, Typ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entwässerung (Ablaufsteg)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 Apparate und Komponenten			
Beschreibung	Aufnahme vor Ort	ok	nicht ok
Schalldämpfer Art, Typ: Zuluft		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abluft		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fortluft		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aussenluft		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuluft-Durchlässe: Art, Typ, Lage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abluft-Durchlässe: Art, Typ, Lage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überström-Durchlässe: Art, Typ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abnahme

- Mängelliste erstellen

3 Instruktion	4 Dokumentation
<ul style="list-style-type: none"> • Zweck der Anlage • Ort und Lage der Geräte und Hauptkomponenten • Bedienung und Steuerung • Filter: Wechsel (vor Ort durchführen), Lagerung und Entsorgung • Übrige Wartung und Kontrollpflichten • Verhalten bei Störungen • Möglichkeiten und Grenzen (sommerlicher Wärmeschutz, Rauchen, Aussengerüche) • Erläuterung der Dokumentation 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzanleitung für Bewohner • Anleitung Filterwechsel • Adressen: Ersatzfilter, Installateur, Planer • Betriebsjournal • Einstellungen von Ventilatoren, Nachlaufzeiten, Thermostaten, Zeitüberwachung • Servicearbeiten: Wartungsdatum, Art der Arbeit, Datum, Firma • Wartungsplan • Prinzipschema • Protokoll Einregulierung • Datenblätter Komponenten • Elektroschema

5 Mängelliste																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Beschreibung</th> <th>zu erledigen durch</th> <th>zu erledigen bis</th> <th>erledigt (Datum, Visum)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Beschreibung	zu erledigen durch	zu erledigen bis	erledigt (Datum, Visum)																
Beschreibung	zu erledigen durch	zu erledigen bis	erledigt (Datum, Visum)																	

6 Optionen (z. B. Servicevertrag)

7 Unterschriften		
Ort, Datum	Objekt	
Bauherrschaft/Nutzer	Bauherrenvertreter/Architekt/Planer	Unternehmer

Dokumentation

- Informationen zur Anlage
- Bezugsquelle für Filter
- Vorgehen und Massnahmen bei Störungen
- Wartung / Unterhalt

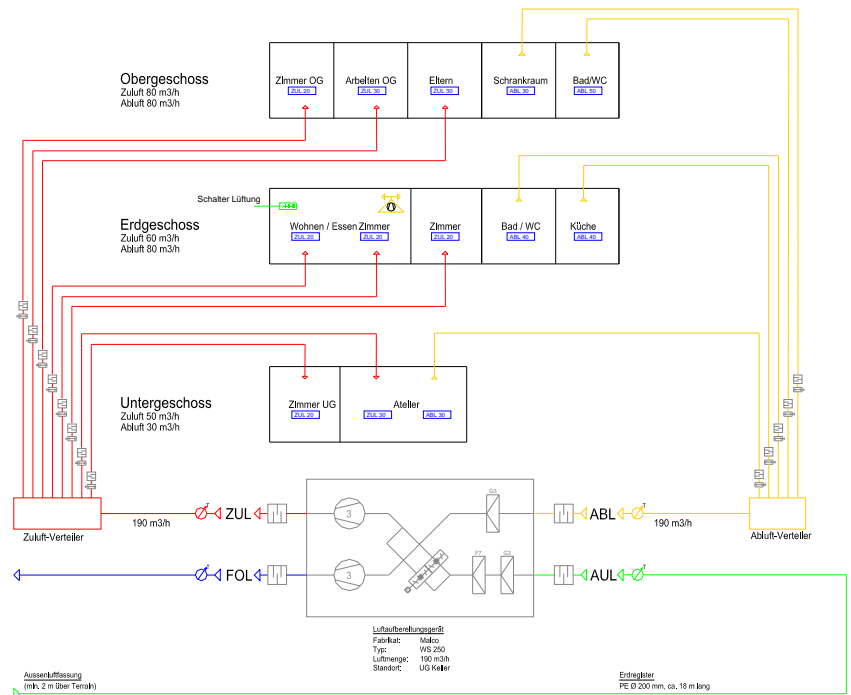
Dokumentation

Beispiel Inhaltsverzeichnis:

1. Adressen:
 - a) Installateur/Planer
 - b) Servicestelle
 - c) Bestellung Ersatzfilter mit Typ und Bestell-Nr. Ersatzfilter
2. Prinzipschema der Komfortlüftungsanlage
3. Bedienung und Störungsbehebung WRG-Gerät
4. Wartungsplan und Wartungsintervalle
 - a) Filterwechsel
 - b) Gerätereinigung
 - c) Reinigung Durchlässe Abluft und Zuluft
 - d) Erdwärmetauscher
 - e) Luftleitungen
5. Abnahmeprotokolle / Protokoll Messung Luftvolumenströme
6. Revisionspläne

Dokumentation

Beispiel Prinzipschema



Wartung / Unterhalt

- Luftfilter
 - 2 – 4 mal jährlich wechseln (Einwegfilter!!)
 - 1 – 2 mal jährlich Filteraufnahme reinigen
- Wärmerückgewinnung
 - 1 mal jährlich reinigen (Herstellerangaben beachten)

Wartung / Unterhalt

- Luftdurchlässe
 - 1 mal jährlich auf Verschmutzung / Beschädigung prüfen
 - regelmässigen Reinigung (ABL-Ventile, Bodendurchlässe) durch Anlagebetreiber > Instruktion



Wartung / Unterhalt

- Aussenluft / Fortluft
 - 1 mal jährlich auf Verschmutzung / Korrosion prüfen
 - Ev. Maschengitter auswechseln (grobe Maschen)



Wartung / Unterhalt

- Luftleitungen Zuluft
 - alle 8-10 Jahre punktuelle Inspektion (mit Kamera)
 - Reinigung nach Bedarf
 - Einfluss Qualität Zuluftfilter
- Luftleitungen Abluft
 - Alle 5 – 8 Jahre punktuelle Inspektion (mit Kamera)
 - Reinigung nach Bedarf

Wartung / Unterhalt

- Erdwärmetauscher
 - Standort / Belastung der Aussenluft entscheiden
 - ca. alle 5 Jahre Inspektion
 - Reinigung nach Bedarf
 - kurzzeitige starke Belastung (Baustelle) kann eine Inspektion erforderlich machen

Wartung / Unterhalt

- **Wartungsvertrag**
 - der Anlagegrösse angepasst
 - nur Komponenten aufführen die auch eingebaut sind

Instruktion

- **Partnerarbeit**
 - Welche Erwartungen stellen Sie an eine Instruktion?



Instruktion Komfortlüftung

- Wer soll instruiert werden?
- Themen für eine Instruktion?
- Zu welcher Zeit soll die Instruktion durchgeführt werden?