

---

**Von:** Heinrich Geerling [<mailto:Heinrich@Geerling.de>]

**Gesendet:** Sonntag, 11. Januar 2015 20:45

**An:** 'Linda van den Brink'

**Betreff:** discuss semantic construction parts

Hello Linda,

Attached you will find some input for the discuss on semantic construction parts based on examples and code lists.

We can discuss also those examples shown in the first presentation, see attachment.

The best arguments are dirived from different building and environmental legislations.

Best wishes  
Heinrich

Besten Dank schöne Grüße  
Heinrich Geerling

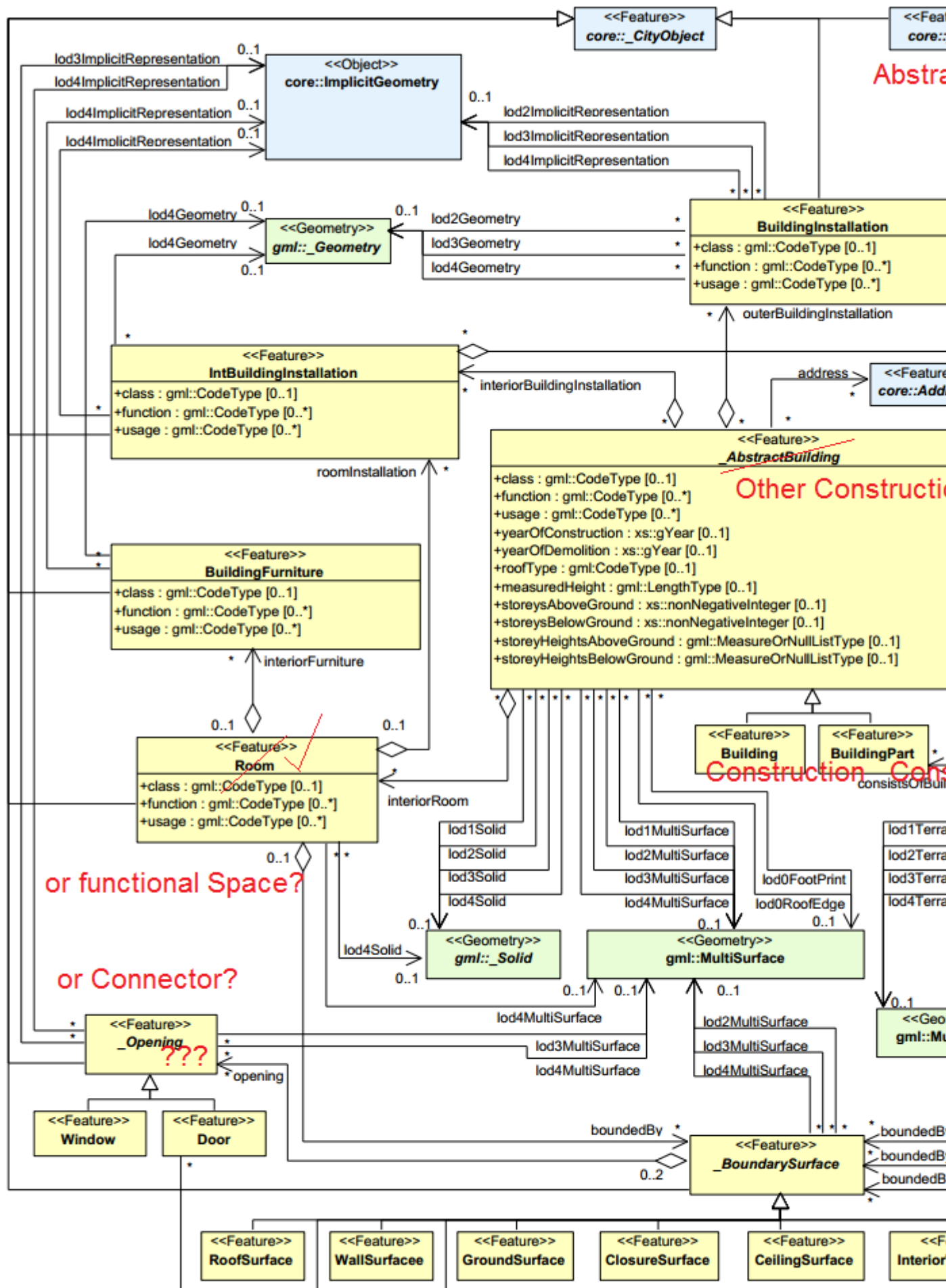
Heinrich Gerhard Geerling  
Architekt Dipl. Ing.

Pützbroicherstr. 6  
D - 53639 Königswinter

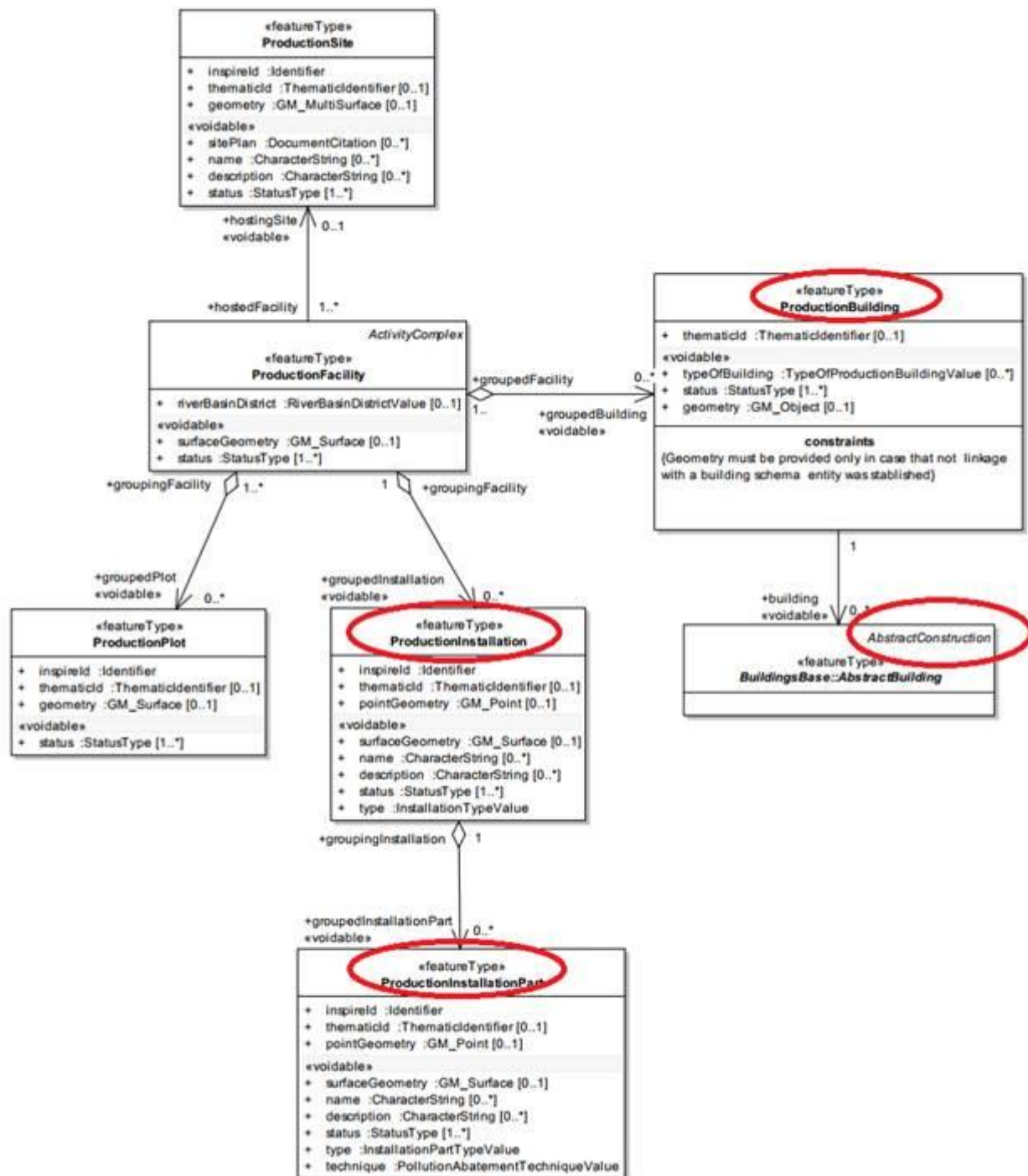


Tel.: +49 (0) 177 - 2574233  
Fax: +49 (0) 3212-4481100  
Mail: [geerling@geerling.de](mailto:geerling@geerling.de)

**analogy to CityGML AbstractBuilding:**



## INSPIRE PF and ActivityComplex:



## Wikipedia:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Geb%C3%A4udeteil>

Kategorie: Gebäudeteil

Kategorie für Teile, Abschnitte oder Flügel von Gebäuden, die als Einheit wahrgenommen werden, aber über die Größenordnung eines Raums oder Bauelements hinausgehen.

BuidingPart – BuildingInstallation

Unter Gebäudeteil, auch der Bauteil (im Gegensatz zu das Bauteil), versteht man einzelne konstruktive Gliederungen des Gesamtbauwerks, wie zum Beispiel Gründung, Keller, Geschoss, Gebäudeflügel.

Man unterscheidet

selbstständige Gebäudeteile, wenn er eine andere Nutzung hat als das Gesamtgebäude, beispielsweise Geschäfts- oder Ladeneinbauten

unselbstständige Gebäudeteile, wie Bad und Dusche, Fahrstuhl, Treppenhaus, Heizungsanlage, mit Ausnahme von Solaranlagen

## Legislations:

Landesbauordnung:

[https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_bes\\_text?anw\\_nr=2&gld\\_nr=2&ugl\\_nr=232&bes\\_id=4883&aufgehoben=N&menu=1&sg=0#det305984](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=2&gld_nr=2&ugl_nr=232&bes_id=4883&aufgehoben=N&menu=1&sg=0#det305984)

### § 33

#### Brandwände

(1) Brandwände müssen in der Feuerwiderstandsklasse F 90 und aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt sein; sie müssen so beschaffen sein, dass sie bei einem Brand ihre Standsicherheit nicht verlieren und die Verbreitung von Feuer und Rauch auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.

(2) Brandwände müssen durchgehend in allen Geschossen übereinander angeordnet sein. Es ist zulässig, dass anstelle von Brandwänden Wände zur Unterteilung eines Gebäudes geschossweise versetzt angeordnet werden, wenn

1. die Nutzung des Gebäudes dies erfordert,
2. die Wände in der Bauart von Brandwänden hergestellt sind,
3. die Decken, soweit sie in Verbindung mit diesen Wänden stehen, in der Feuerwiderstandsklasse F 90 und aus nichtbrennbaren Baustoffen (F 90-A) hergestellt sind,

4. die Bauteile, die diese Wände und Decken unterstützen, in der Feuerwiderstandsklasse F 90 und aus nichtbrennbaren Baustoffen (F 90-A) hergestellt sind,
5. die Außenwände innerhalb des Gebäudeabschnitts, in dem diese Wände angeordnet sind, in allen Geschossen in der Feuerwiderstandsklasse F 90 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen (F 90-AB) hergestellt sind und
6. Öffnungen in den Außenwänden so angeordnet oder andere Vorkehrungen so getroffen sind, dass eine Brandübertragung in andere Brandabschnitte nicht zu befürchten ist.

(3) Die Brandwand ist bei Gebäuden geringer Höhe durchgehend mindestens bis unmittelbar unter die Dachhaut zu führen. Bei sonstigen Gebäuden ist sie durchgehend entweder 0,30 m über Dach zu führen oder in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 0,50 m auskragenden Stahlbetonplatte in der Feuerwiderstandsklasse F 90 abzuschließen. Bei Gebäuden mit weicher Bedachung (§ 35 Abs. 3) ist die Brandwand 0,50 m über Dach zu führen.

(4) Bauteile mit brennbaren Baustoffen dürfen Brandwände oder die Stahlbetonplatte nach Absatz 3 Satz 2 nicht überbrücken. Bauteile dürfen in Brandwände nur so weit eingreifen, dass der verbleibende Wandquerschnitt die Feuerwiderstandsklasse F 90 behält; für Leitungen, Leitungsschlitze und Schornsteine gilt dies entsprechend.

(5) Leitungen dürfen durch Brandwände nur hindurchgeführt werden, wenn eine Übertragung von Feuer und Rauch nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.

(6) Müssen Gebäude und **Gebäudeteile**, die über Eck zusammenstoßen, durch eine Brandwand abgeschlossen oder unterteilt werden, so muss die Wand über die innere Ecke mindestens 3 m hinausragen. Dies gilt nicht, wenn die Gebäude oder **Gebäudeteile** in einem Winkel von mehr als 120° über Eck zusammenstoßen.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)

<http://www.gesetze-im-internet.de/baunvo/BJNR004290962.html>

## **§ 20 Vollgeschosse, Geschoßflächenzahl, Geschoßfläche**

- (1) Als Vollgeschosse gelten Geschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden.
- (2) Die Geschoßflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Geschoßfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 zulässig sind.
- (3) Die Geschoßfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln. Im Bebauungsplan kann festgesetzt werden, daß die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände ganz oder teilweise mitzurechnen oder ausnahmsweise nicht mitzurechnen sind.
- (4) Bei der Ermittlung der Geschoßfläche bleiben **Nebenanlagen** im Sinne des § 14, Balkone, Loggien, Terrassen sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen (seitlicher Grenzabstand und sonstige Abstandsflächen) zulässig sind oder zugelassen werden können, unberücksichtigt.

## § 21 Baumassenzahl, Baumasse

- (1) Die Baumassenzahl gibt an, wieviel Kubikmeter Baumasse je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 zulässig sind.
- (2) Die Baumasse ist nach den Außenmaßen der Gebäude vom Fußboden des untersten Vollgeschosses bis zur Decke des obersten Vollgeschosses zu ermitteln. Die Baumassen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenräume und einschließlich ihrer Umfassungswände und Decken sind mitzurechnen. Bei baulichen Anlagen, bei denen eine Berechnung der Baumasse nach Satz 1 nicht möglich ist, ist die tatsächliche Baumasse zu ermitteln.
- (3) Bauliche Anlagen und **Gebäudeteile** im Sinne des § 20 Abs. 4 bleiben bei der Ermittlung der Baumasse unberücksichtigt.
- (4) Ist im Bebauungsplan die Höhe baulicher Anlagen oder die Baumassenzahl nicht festgesetzt, darf bei Gebäuden, die Geschosse von mehr als 3,50 m Höhe haben, eine Baumassenzahl, die das Dreieinhalbfache der zulässigen Geschoßflächenzahl beträgt, nicht überschritten werden.
- Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis

## § 23 Überbaubare Grundstücksfläche

- (1) Die überbaubaren Grundstücksflächen können durch die Festsetzung von Baulinien, Baugrenzen oder Bebauungstiefen bestimmt werden. § 16 Abs. 5 ist entsprechend anzuwenden.
- (2) Ist eine Baulinie festgesetzt, so muß auf dieser Linie gebaut werden. Ein Vor- oder Zurücktreten von **Gebäudeteilen** in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Im Bebauungsplan können weitere nach Art und Umfang bestimmte Ausnahmen vorgesehen werden.
- (3) Ist eine Baugrenze festgesetzt, so dürfen **Gebäude und Gebäudeteile** diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von **Gebäudeteilen** in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Absatz 2 Satz 3 gilt entsprechend.
- (4) Ist eine Bebauungstiefe festgesetzt, so gilt Absatz 3 entsprechend. Die Bebauungstiefe ist von der tatsächlichen Straßengrenze ab zu ermitteln, sofern im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt ist.
- (5) Wenn im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt ist, können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 zugelassen werden. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

## Environmental Legislation:

### e.g. IED Industrial Emissions Directive

[http://en.wikipedia.org/wiki/Industrial\\_Emissions\\_Directive](http://en.wikipedia.org/wiki/Industrial_Emissions_Directive)

[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/;ELX\\_SESSIONID=JvwYJwBfHdQpW1CYnCvyhKNkmLVv3dD62GcycmynVM6rcQxvvBVL!-711376790?uri=CELEX:32010L0075](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/;ELX_SESSIONID=JvwYJwBfHdQpW1CYnCvyhKNkmLVv3dD62GcycmynVM6rcQxvvBVL!-711376790?uri=CELEX:32010L0075)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0075&from=DE>

searching for „parts of“ or „part of“:

It is for Member States to determine the approach for assigning responsibilities to operators of **installations** provided that compliance with this Directive is ensured. Member

States may choose to grant a permit to one responsible operator for each installation or to specify the responsibility amongst several operators of **different parts of an installation**. Where its current legal system provides for only one responsible operator for each installation, a Member State may decide to retain this system.

(7) 'permit' means a written authorisation to operate all or **part of an installation** or combustion plant, waste incineration plant or waste co-incineration plant;

2. Member States may opt to provide that a permit cover two or more installations or **parts of installations** operated by the same operator on the same site.

3. Member States may opt to provide that a permit cover several **parts of an installation** operated by different operators. In such cases, the permit shall specify the responsibilities of each operator.

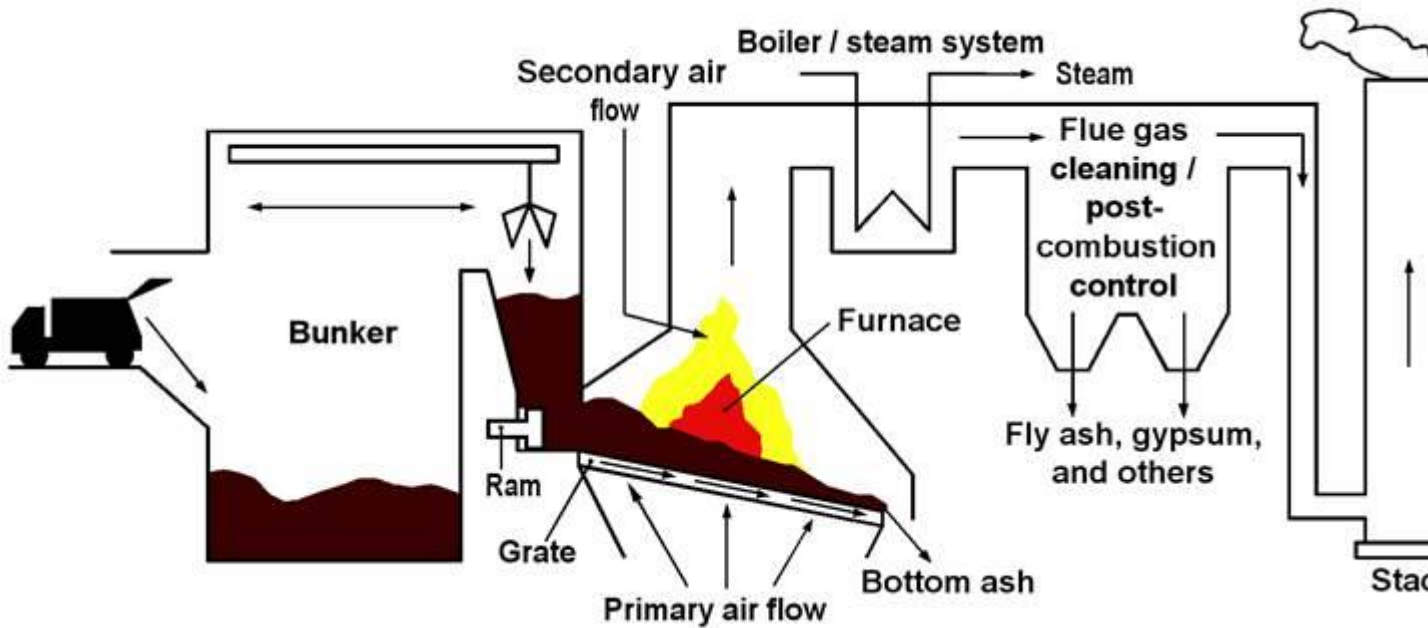
The application for a permit and the decision by the competent authority shall cover those **parts of the installation** and those details listed in Article 12 which may be affected by the substantial change.

4. The emission limit values set out in Parts 1 and 2 of Annex V as well as the minimum rates of desulphurisation set out in Part 5 of that Annex shall apply to the emissions of each common stack in relation to the total rated thermal input of the entire combustion plant. Where Annex V provides that emission limit values may be applied for a **part of a combustion plant** with a limited number of operating hours, those limit values shall apply to the emissions of that part of the plant, but shall be set in relation to the total rated thermal input of the entire combustion plant.

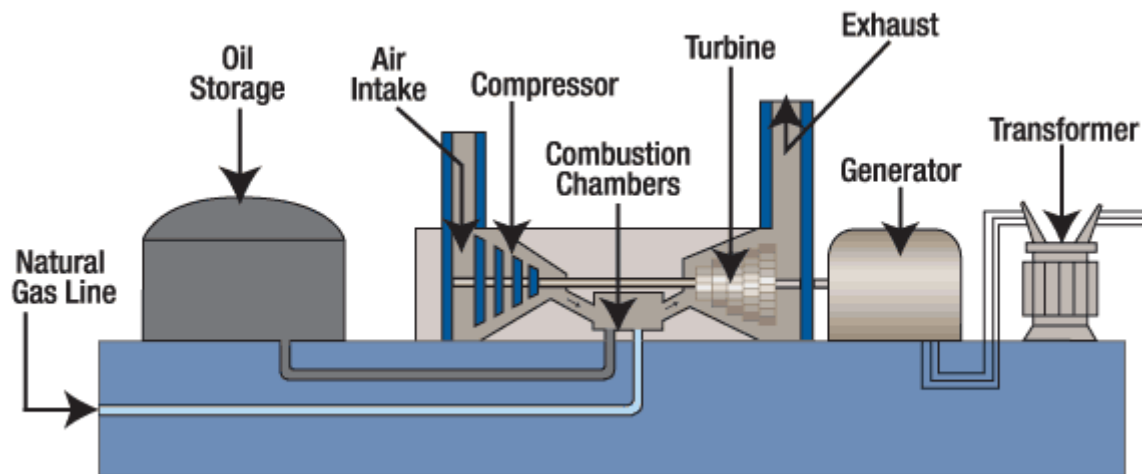
### **further Examples:**

[http://www.dscs.tudelft.nl/Research/Old/project\\_ml\\_pvdh\\_ob.html](http://www.dscs.tudelft.nl/Research/Old/project_ml_pvdh_ob.html)





[http://www.google.de/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.tva.com%2Fpower%2Fimages%2Fcombusturbine.gif&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.tva.com%2Fpower%2Fcumb\\_turbineart.htm&h=266&w=574&tbnid=EVtpyJhIGbP8M%3A&zoom=1&docid=C7KJpkgQ\\_200aM&ei=T8yyVif9OtXharzFgdAH&tbm=isch&act=rc&uact=3&dur=2204&page=1&start=0&ndsp=20&ved=0CEkQrQMwDQ](http://www.google.de/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.tva.com%2Fpower%2Fimages%2Fcombusturbine.gif&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.tva.com%2Fpower%2Fcumb_turbineart.htm&h=266&w=574&tbnid=EVtpyJhIGbP8M%3A&zoom=1&docid=C7KJpkgQ_200aM&ei=T8yyVif9OtXharzFgdAH&tbm=isch&act=rc&uact=3&dur=2204&page=1&start=0&ndsp=20&ved=0CEkQrQMwDQ)















**further Examples see attachment:**