
Soluzioni degli esempi: „Impiego di prodotti edili“

© Copyright 2015 Berna by VKF / AEAI / AICAA

Nota:

Per l'ultimo aggiornamento della presente pubblicazione si prega di consultare il sito
<http://www.praever.ch/de/bs>

Editore:

Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio
Bundesgasse 20
Casella postale
CH - 3001 Berna
Tel. 031 320 22 22
Fax 031 320 22 99
E-mail mail@vkf.ch
Internet www.vkf.ch

Indice

1	Note esplicative per le soluzioni degli esempi "Impiego di prodotti edili"	4
2	Principi	4
3	Legenda sulle marcature	4
4	Grafici - soluzioni degli esempi	6

1 Note esplicative per le soluzioni degli esempi "Impiego di prodotti edili"

Quanto esposto nelle presenti soluzioni degli esempi sono precisazioni su singole disposizioni delle direttive, senza avere un valore autonomo o un valore normativo supplementare. Determinante legalmente è unicamente il testo delle prescrizioni svizzere antincendio AICAA deliberato dall'organo competente del Concordato intercantonale concernente l'eliminazione degli ostacoli tecnici al commercio (CIOTC) il 18 settembre 2014, con entrata in vigore il 1° gennaio 2015.

2 Principi

- I requisiti per la realizzazione inerente ai materiali della struttura portante non possono essere dedotti dai grafici in base alla colorazione. I requisiti sono evidenti solamente nelle indicazioni del testo.
- Se la marcatura a colori indica la possibilità dell'impiego di materiali da costruzione combustibili, si tratta di requisiti minimi delle direttive antincendio (DA). Al posto di materiali da costruzione RF3 possono essere impiegati anche quelli del gruppo RF2 o in generale quelli del gruppo RF1.
- Se la DA 14-15 prescrive esclusivamente l'utilizzo di materiali da costruzione RF1 (per es. parti della costruzione formanti compartimenti tagliafuoco in edifici alti, con un concetto edile), la costruzione indica tuttavia l'esistenza di materiali da costruzione combustibili, per cui questi devono essere incapsulati con parti della costruzione RF1 secondo la DA 14-15, cfr.2, cpv.4, risp. DA 15-15, cfr.3.1.1, cpv.4, nonché DA 14-15, cfr.3.1.2, cpv.2. Questo incapsulamento è descritto in modo schematico nella soluzione dell'esempio. L'incapsulamento deve comunque essere realizzato obbligatoriamente, in caso di un eventuale progetto di costruzione, in modo corrispondente allo stato della tecnica.
- I requisiti per la resistenza al fuoco sono da dedurre dalla DA 15-15, cfr.3.7.1, tabella 2 (fabbricati di altezza media) risp. tabella 3 (edificio alto). I requisiti, che di primo acchito non sono evidenti (per es. a causa di note in calce) sono marcati in modo speciale nella soluzione dell'esempio.
- La realizzazione inerente ai materiali è da dedurre dalla DA 14-15, cfr.3.2.8 (sistema di rivestimento della parete esterna), cfr.3.3.2 (coperture del tetto) e cfr.4.2 (vie di fuga e locali interni). I requisiti, che di primo acchito non sono evidenti (per es. a causa di note in calce) sono marcati in modo speciale nella soluzione dell'esempio.

3 Legenda sulle marcature

- [a] DA 14-15, cfr.2, cpv.3: Possono essere utilizzati materiali del gruppo RF4 solo se vengono montati senza intercapedini e incapsulati da tutti i lati con un involucro K 30. Sono esclusi i materiali da costruzione utilizzati per realizzare strati di coibentazione protettiva (per es. fogli isolanti di sottotetto, membrane ermetiche all'aria, strati di separazione), barriere antivapore e mascheramenti di strati di coibentazione termica nonché i manicotti di protezione delle coibentazioni per tubature ≤ 0.6 mm, che devono soddisfare almeno i requisiti del gruppo RF4 (cr).
- [b] DA 14-15, cfr.2, cpv.6: I telai delle finestre e le parti della costruzione con una superficie irrilevante (giunti di raccordo, guarnizioni, anime isolanti, ecc.) indispensabili ai fini della costruzione devono essere realizzati con materiali da costruzione che corrispondono almeno al gruppo RF3. Le parti della costruzione con una superficie irrilevante possono inoltre essere realizzate con materiali da

costruzione che presentano un comportamento critico (cr). Possono essere impiegate indipendentemente dalle direttive sull'attuazione.

- [c] DA 14-15, cfr.3.1.2, cpv.2: Le pareti esterne a strati singoli, che contengono materiali da costruzione combustibili, vengono complessivamente attribuite al gruppo RF1 se esse sono avvolte su tutti i lati da un involucro K 60-RF1. Gli spazi intermedi sono da riempire con materiali da costruzione RF1 in modo che non rimangano intercapedini.
- [d] DA 14-15, cfr.3.2.2, cpv.1+2: I sistemi di coibentazione termica a cappotto per i fabbricati di altezza media i cui elementi di coibentazione sono realizzati con materiali combustibili, devono essere realizzati secondo un sistema riconosciuto dall'AICAA o equivalente, oppure essere muniti, a ogni piano, di strisce antincendio perimetrali realizzate con materiali da costruzione RF1 (temperatura di fusione $\geq 1'000$ °C) con un'altezza minima di 0.2 m.
- [e] DA 14-15, cfr.3.2.3, cpv.1: Le facciate ventilate dei fabbricati di altezza media i cui rivestimenti esterni e/o elementi isolanti dal lato della ventilazione sono realizzati con materiali combustibili, devono essere eseguiti secondo una costruzione riconosciuta dall'AICAA, o equivalente.
- [f] DA 14-15, cfr.4.1, cpv.7: Nei casi in cui per le pareti interne, i soffitti, i pavimenti nonché per i rivestimenti delle pareti e dei soffitti, i controsoffitti o i doppi pavimenti sono richiesti materiali da costruzione del gruppo RF1 o RF2, sono possibili sottostrutture (per es. listonature) realizzate con materiali del gruppo RF3. La parte a vista del locale considerato deve tuttavia presentare uno strato compatto che soddisfi i criteri del gruppo di reazione al fuoco richiesto.
- [g] DA 14-15, cfr.4.2, nota in calce 1: Le parti della costruzione che contengono materiali da costruzione combustibili devono essere rivestite, sul lato a vista del locale considerato, con una lastra di protezione antincendio con la durata di resistenza al fuoco di 30 minuti in materiali da costruzione RF1.
- [h] DA 14-15, cfr.4.2, nota in calce 6: Nelle attività di alloggio [a] le pareti interne, i soffitti e i pilastri resistenti al fuoco devono essere realizzati con materiali RF1.
- [i] DA 15-15, cfr.3.1.1, cpv.4: Le parti multistrato e ignifughe della costruzione, con componenti combustibili, corrispondono globalmente al gruppo RF1, qualora la parte della costruzione è incapsulata con materiali da costruzione RF1. La resistenza minima al fuoco K dell'incapsulamento è di 30 minuti minore rispetto alla resistenza al fuoco della parte edile globale, tuttavia al minimo K 30-RF1. Gli spazi intermedi sono da riempire con materiali da costruzione RF1 in modo che non rimangano intercapedini.
- [j] DA 15-15, cfr.3.3.3, cpv.2 (inclusa l'appendice): Le parti costruttive formanti un compartimento tagliafuoco sono da unire all'involucro del fabbricato in modo che il raccordo anche sotto l'azione dell'incendio sia ermetico alle fiamme ed al fumo.
- [k] DA 15-15, cfr.3.7.1, tabella 2, nota in calce 1: In costruzioni ad un piano e nell'ultimo piano di costruzioni a più piani non vengono richiesti requisiti per la resistenza al fuoco delle parti portanti della costruzione.
- [l] DA 15-15, cfr.3.7.1, tabella 3, nota in calce 8: La resistenza al fuoco delle parti della costruzione portanti all'ultimo piano può essere ridotta di 30 minuti.
- [m] DA 15-15, cfr.3.7.13, cpv.1 (inclusa l'appendice): Ad ogni piano, nella zona di congiunzione della soletta, è necessario adottare, sulla parete esterna, misure atte a limitare la propagazione degli incendi. Per concetti di protezione totale con impianti di spegnimento non sono richieste misure.

- [n] I requisiti per la realizzazione inerente ai materiali della struttura portante a forma d'asta, integrata nella costruzione della parete o della soletta, non possono essere dedotti dai grafici in base alla colorazione. I requisiti sono evidenti solamente nelle indicazioni del testo.
- [o] DA 14-15, cfr.3.1.2, cpv.1: La parete esterna e il sistema di rivestimento della parete esterna di edifici alti devono consistere di materiali da costruzione RF1. Sono esclusi i tasselli in materiale sintetico e i dispositivi di ancoraggio puntuali delle coibentazioni termiche nonché le parti della costruzione con una superficie irrilevante definite alla cifra 2, cpv. 6.
- [p] DA 14-15, cfr.3.2.1, cpv.2: I balconi e i dispositivi di ombreggiamento esterni devono soddisfare i requisiti indicati alla cifra 3.1.1, cpv 2. Sui balconi degli edifici alti sono consentiti dispositivi di ombreggiamento tessili girevoli realizzati con materiali da costruzione del gruppo RF2.

4 **Grafici - soluzioni degli esempi**

Wohn-/Büro-/Hotelgebäude, Gebäude mittlerer Höhe

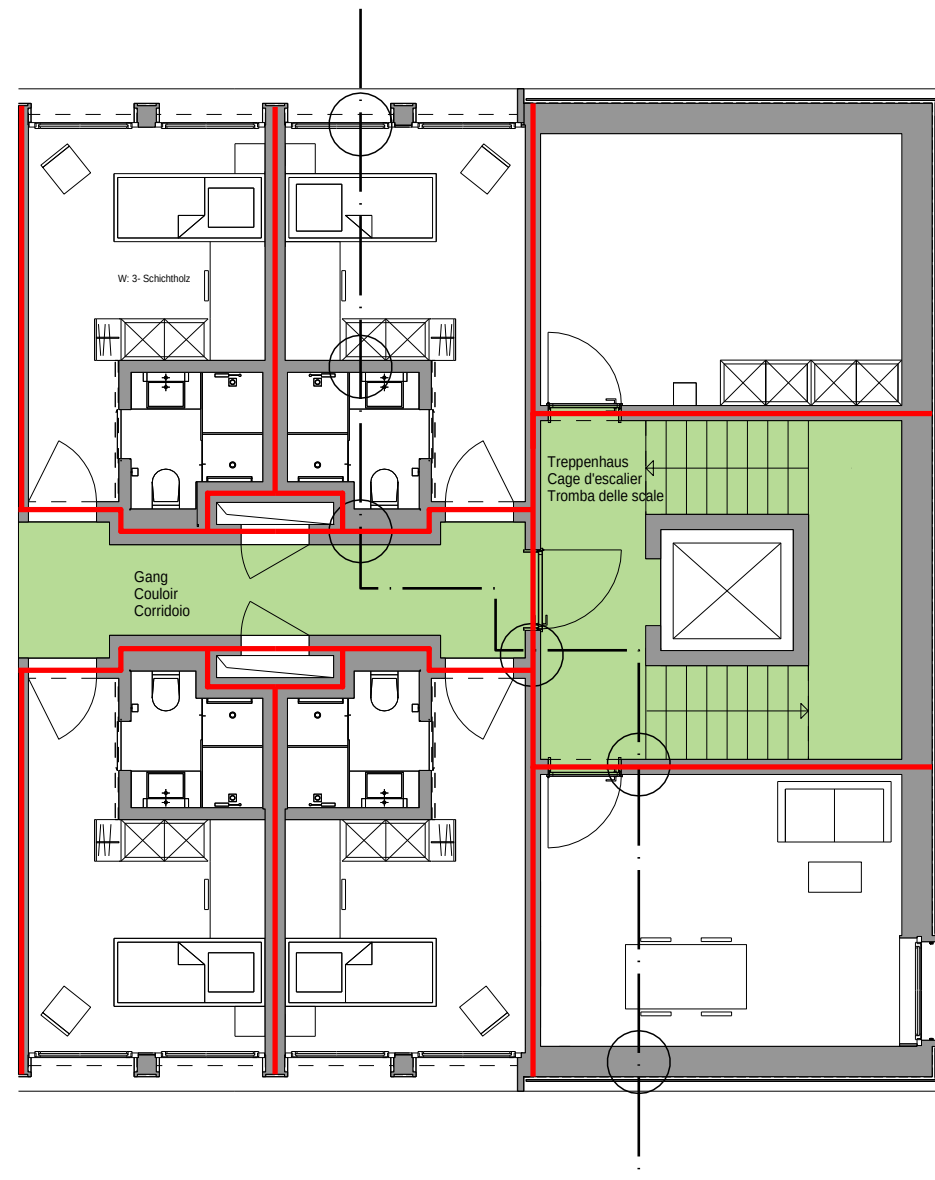
Bâtiment d'habitation/bureaux/hôtel, bâtiment de hauteur moyenne

Edificio abitativo/amministrativo/alberghiero, edificio di media altezza

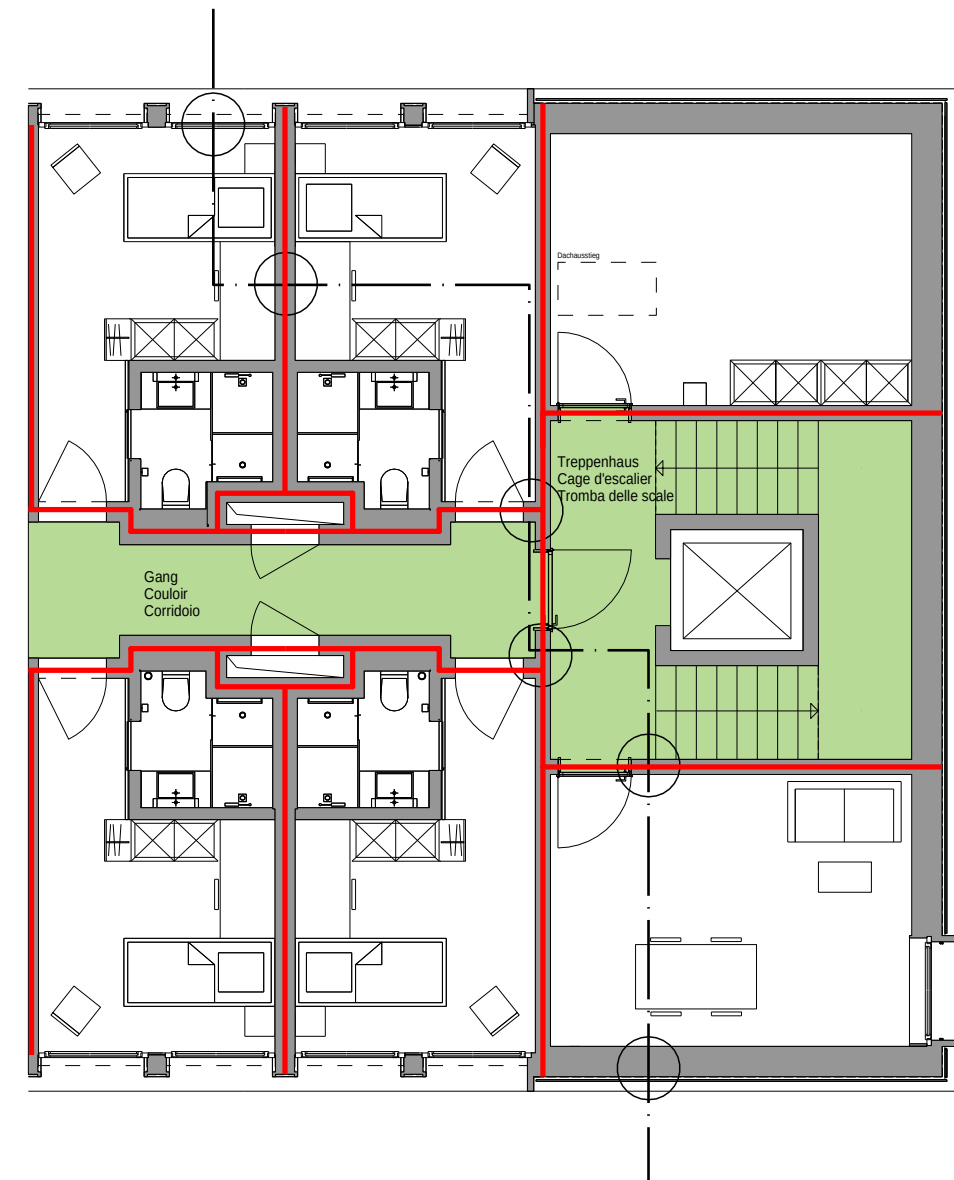
21.01.2015

© Copyright 2015 Berne by VKF/AEAI/AICAA

- Fluchtweg / Voies d'évacuation / Vie di soccorso
- Brandabschnitt / Compartiments coupe-feu / Compartimenti tagliafuoco



Obergeschoss
étages supérieurs
piani superiore



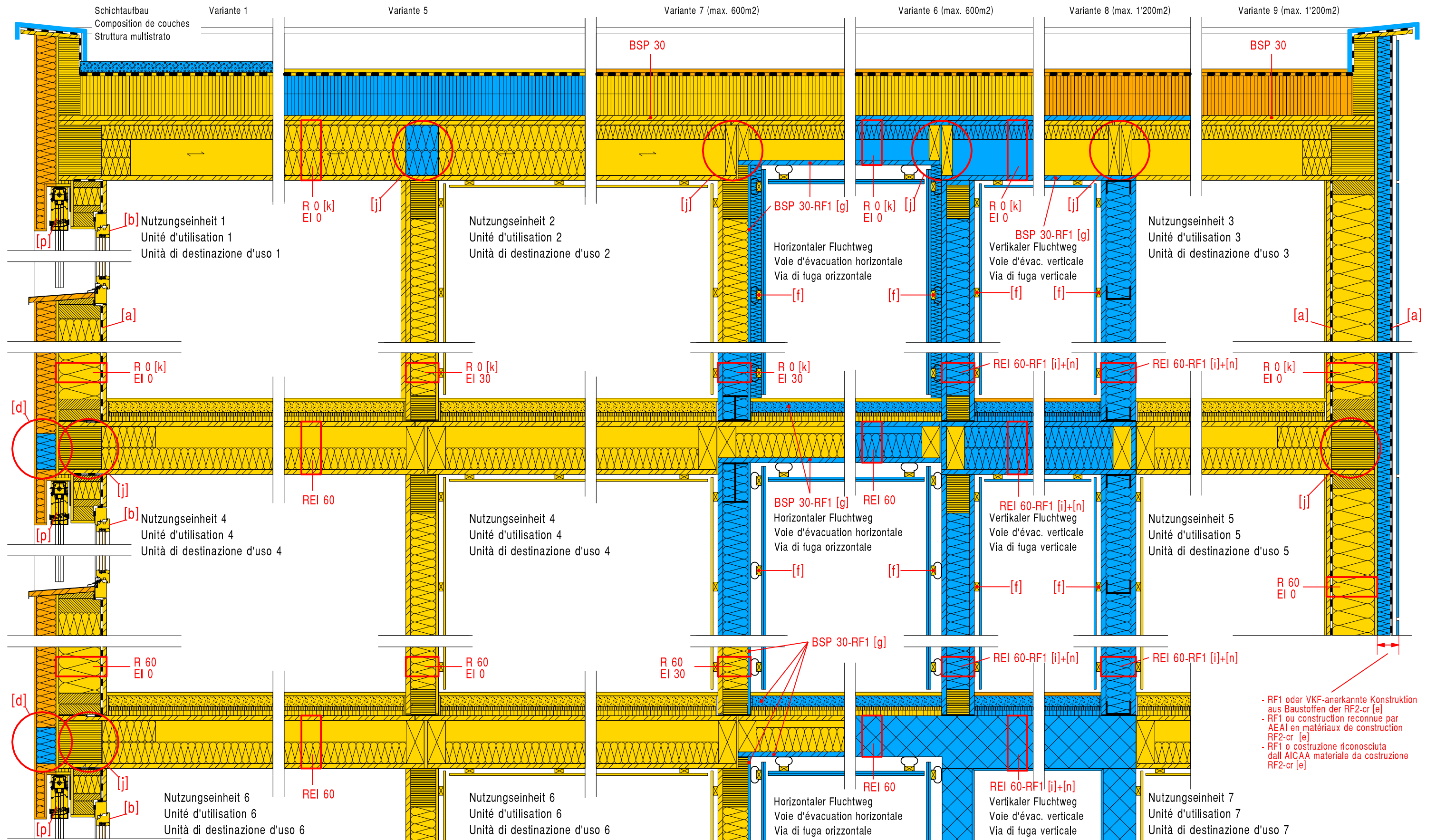
Dachgeschoss
grenier
attico

Wohn-/Büro-/Hotelgebäude, Gebäude mittlerer Höhe
Bâtiment d'habitation/bureaux/hôtel, bâtiment de hauteur moyenne
Edificio abitativo/amministrativo/alberghiero, edificio di media altezza

Bauliches Konzept
Concept construction
Concetto edilizio

21.01.2015

© Copyright 2015 Berne by VKF/AEAI/AICAA



- Erleichterungen "Löschanlagen-Konzept" sind nur in Räumen zulässig, welche durch eine Löschanlage geschützt sind. Dies gilt auch für den vertikalen Fluchtweg.
- Réduction dans le "concept d'installations d'extinction" n'est possible que dans les locaux qui sont protégés par une installation d'extinction. Valable aussi pour la voie d'évacuation verticale.
- Le agevolazioni per il "concetto impianto di spegnimento" sono ammesse soltanto nei locali che sono protetti da un impianto di spegnimento. Questo vale anche per le vie di fuga verticali.

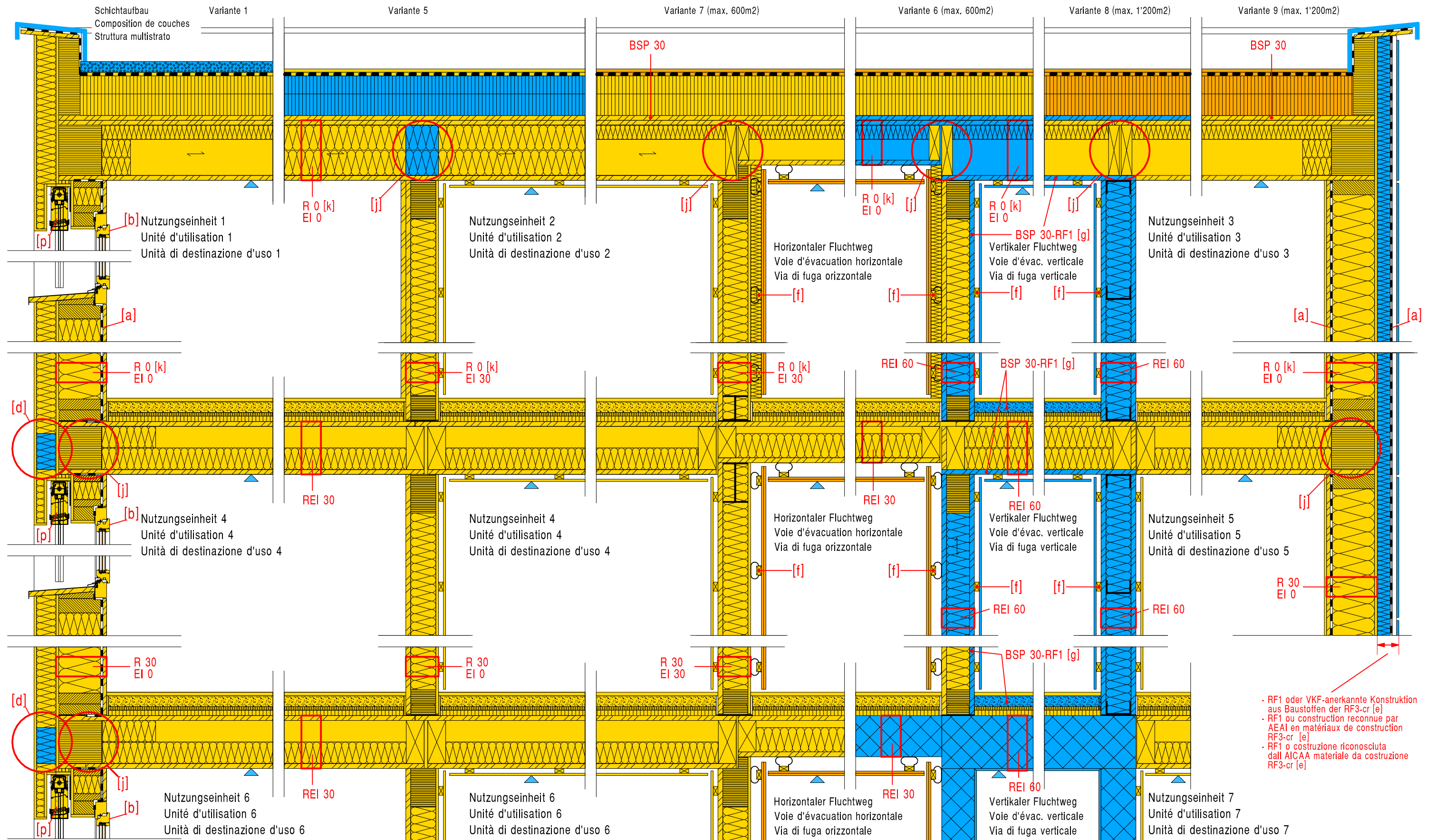
RF 1

RF 2

RF 3

21.01.2015

© Copyright 2015 Berne by VKF/AEAI/AICAA

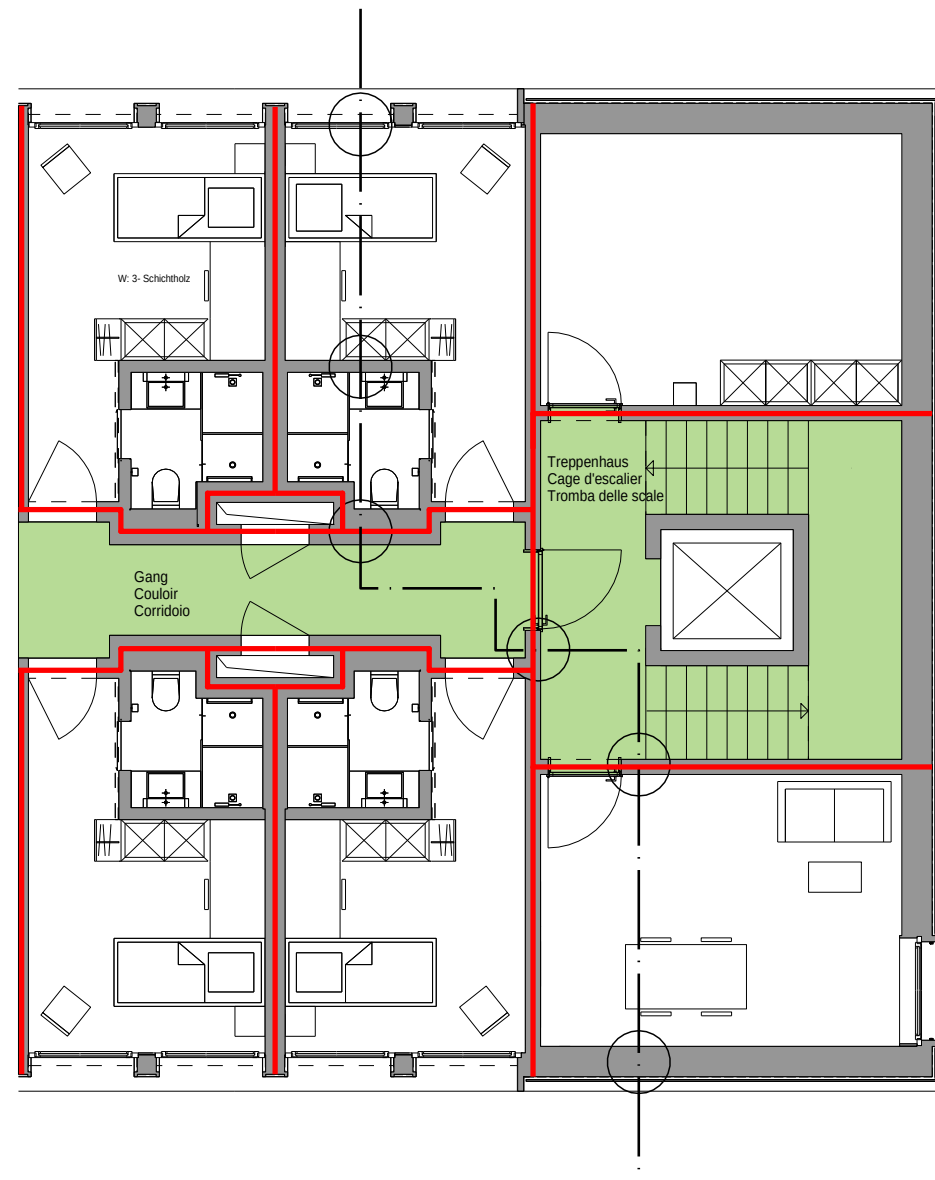


Beherbungsbetriebe [a], Gebäude mittlerer Höhe
Etablissement hébergeant des personnes [a], bâtiment de hauteur moyenne
Esercizi di alloggio [a], edificio di media altezza

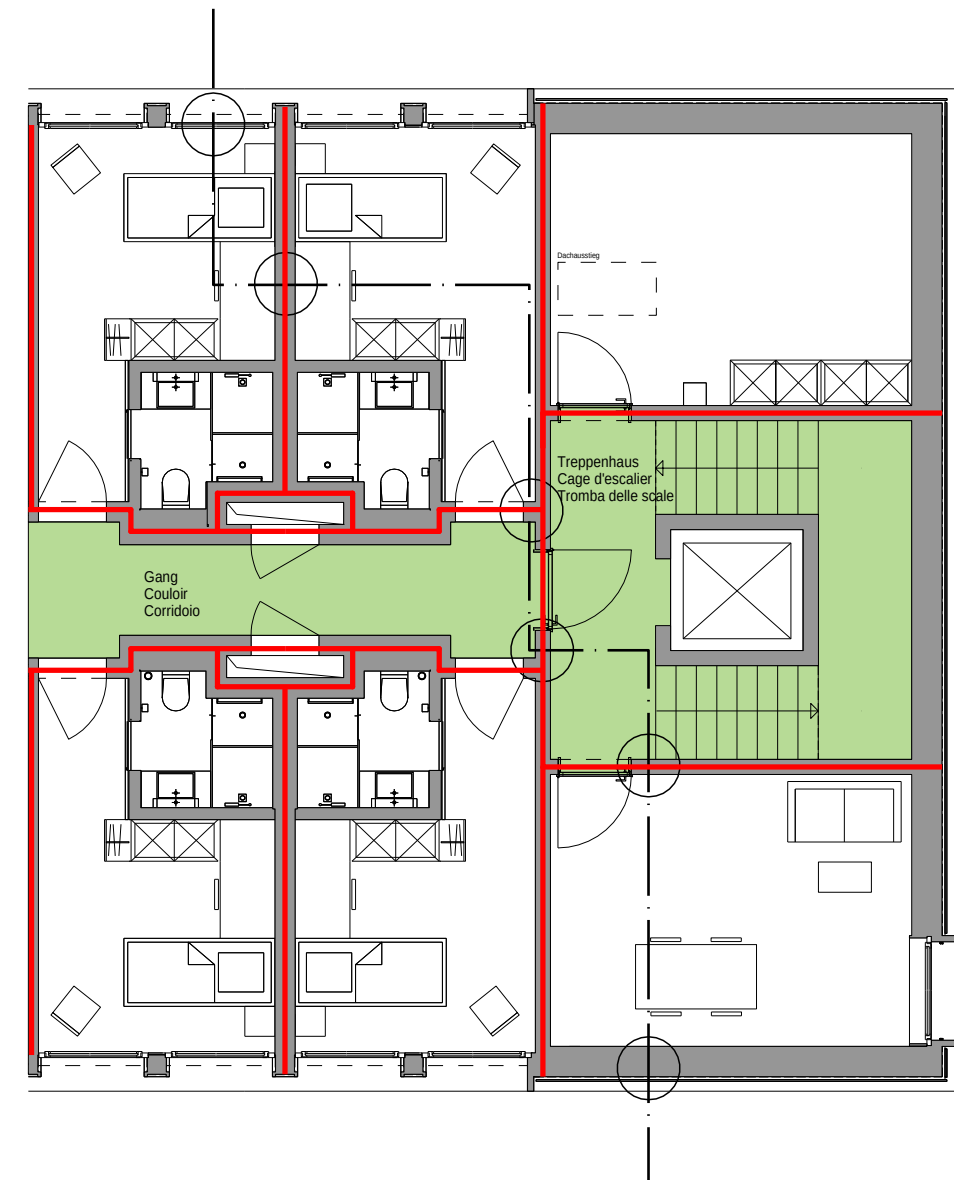
21.01.2015

© Copyright 2015 Berne by VKF/AEAI/AICAA

- Fluchtweg / Voies d'évacuation / Vie di soccorso
- Brandabschnitt / Compartiments coupe-feu / Compartimenti tagliafuoco



Obergeschoss
étages supérieurs
piani superiore



Dachgeschoss
grenier
attico

Beherbungsbetriebe [a], Gebäude mittlerer Höhe

Etablissement hébergeant des personnes [a], bâtiment de hauteur moyenne

Esercizi di alloggio [a], edificio di media altezza

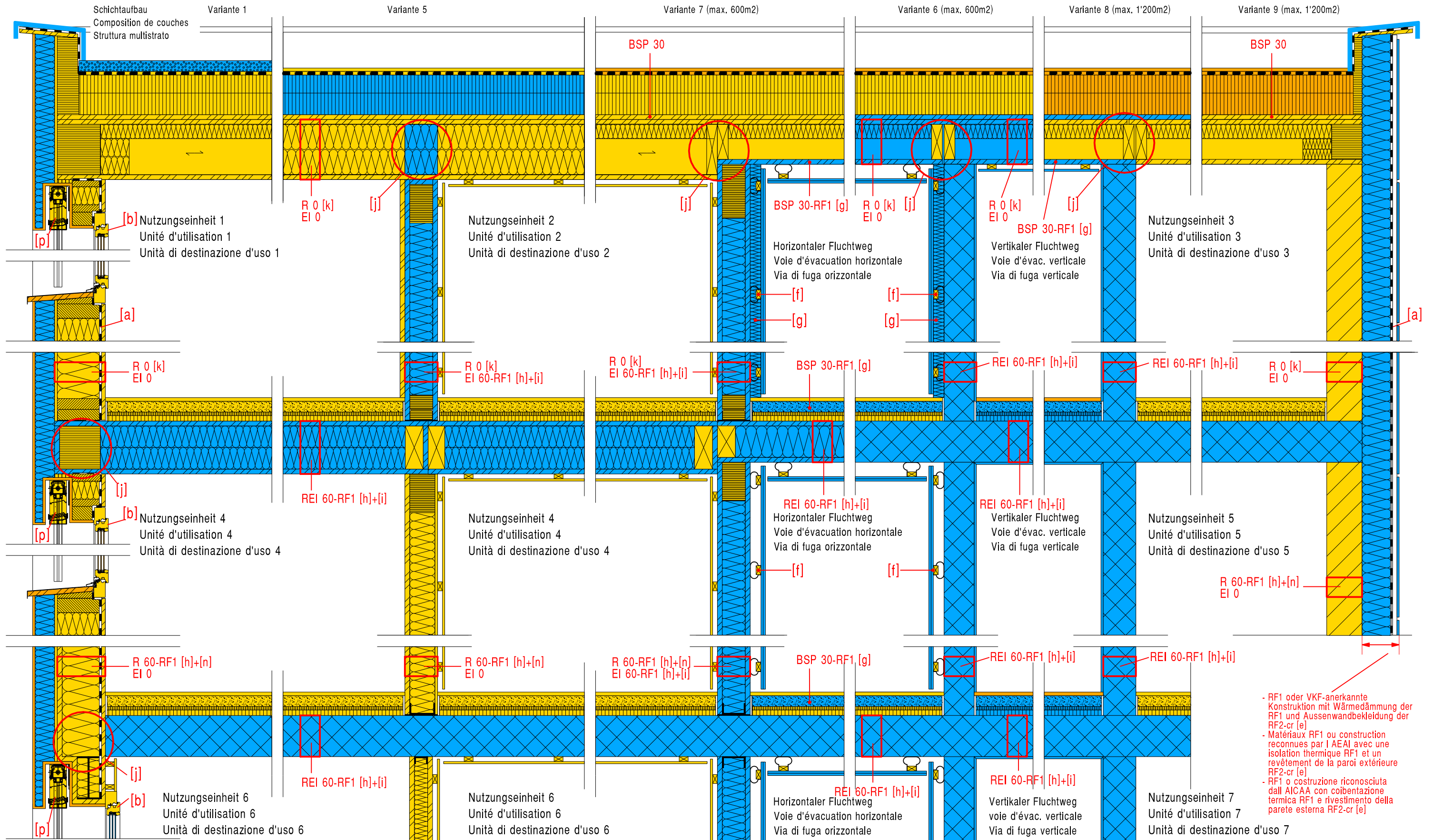
Bauliches Konzept

Concept construction

Concetto edilizio

21.01.2015

© Copyright 2015 Berne by VKF/AEAI/AICAA



Beherbungsbetriebe [a], Gebäude mittlerer Höhe

Etablis. hébergeant des personnes [a], bâtiment de hauteur moyenne

Esercizi di alloggio [a], edificio di media altezza

Löschanlagenkonzept
Concept installation d'extinction
Concetto impianto di spegnimento

▲ - Erleichterungen "Löschanlagen-Konzept" sind nur in Räumen zulässig, welche durch eine Löschanlage geschützt sind. Dies gilt auch für den vertikalen Fluchtweg.
▲ - Réductions dans le "concept d'installations d'extinction" n'est possible que dans les locaux qui sont protégés par une installation d'extinction. Valable aussi pour la voie d'évacuation verticale.
▲ - Le agevolazioni per il "concetto impianto di spegnimento" sono ammesse soltanto nei locali che sono protetti da un impianto di spegnimento. Questo vale anche per le vie di fuga verticali.

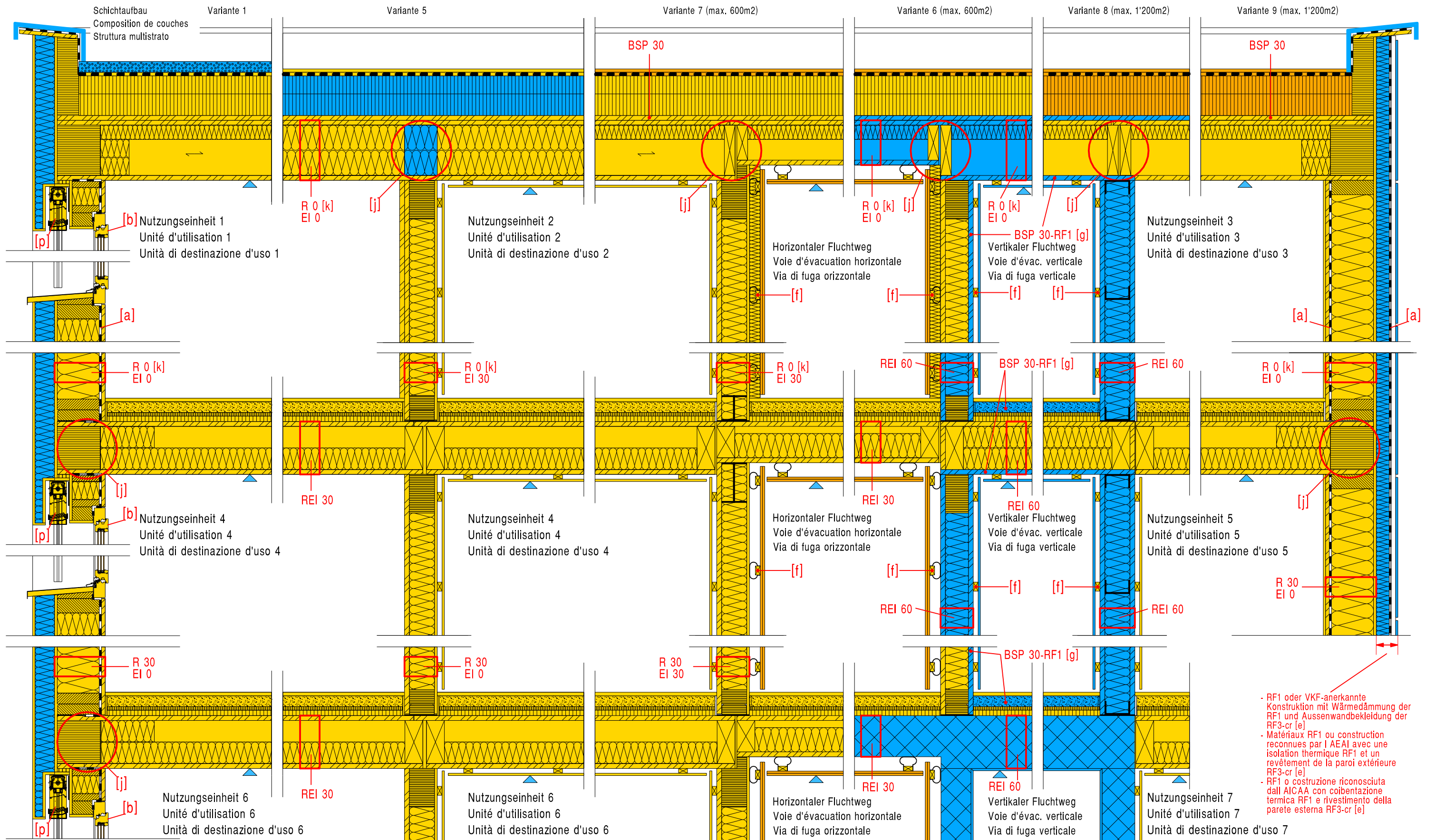
RF 1

RF 2

RF 3

21.01.2015

© Copyright 2015 Berne by VKF/AEAI/AICAA

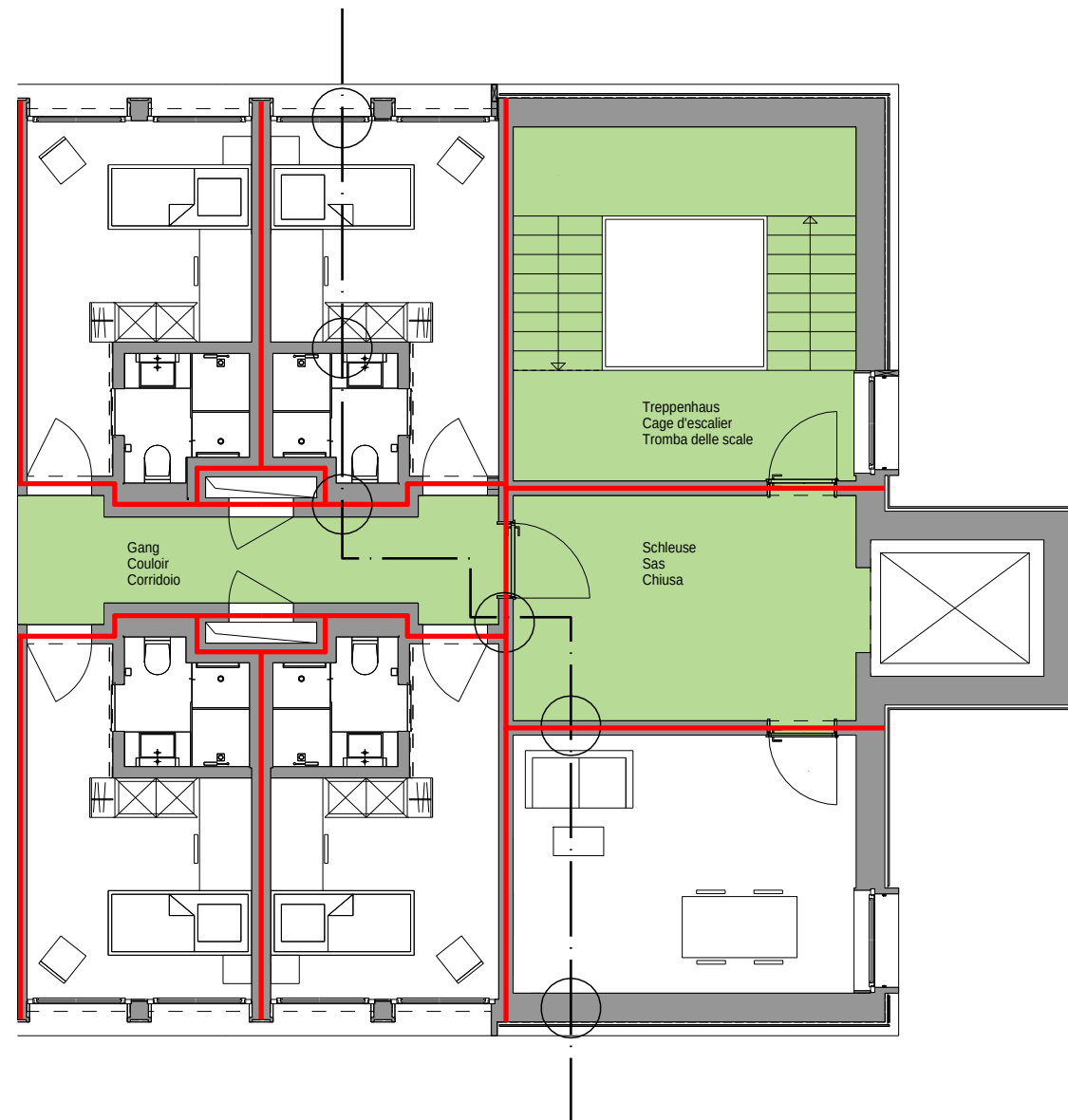


Wohn-/Büro-/Hotelgebäude, Hochhaus
Bâtiment d'habitation/bureaux/hôtel, bâtiment élevés
Edificio abitativo/amministrativo/alberghiero, edificio alto

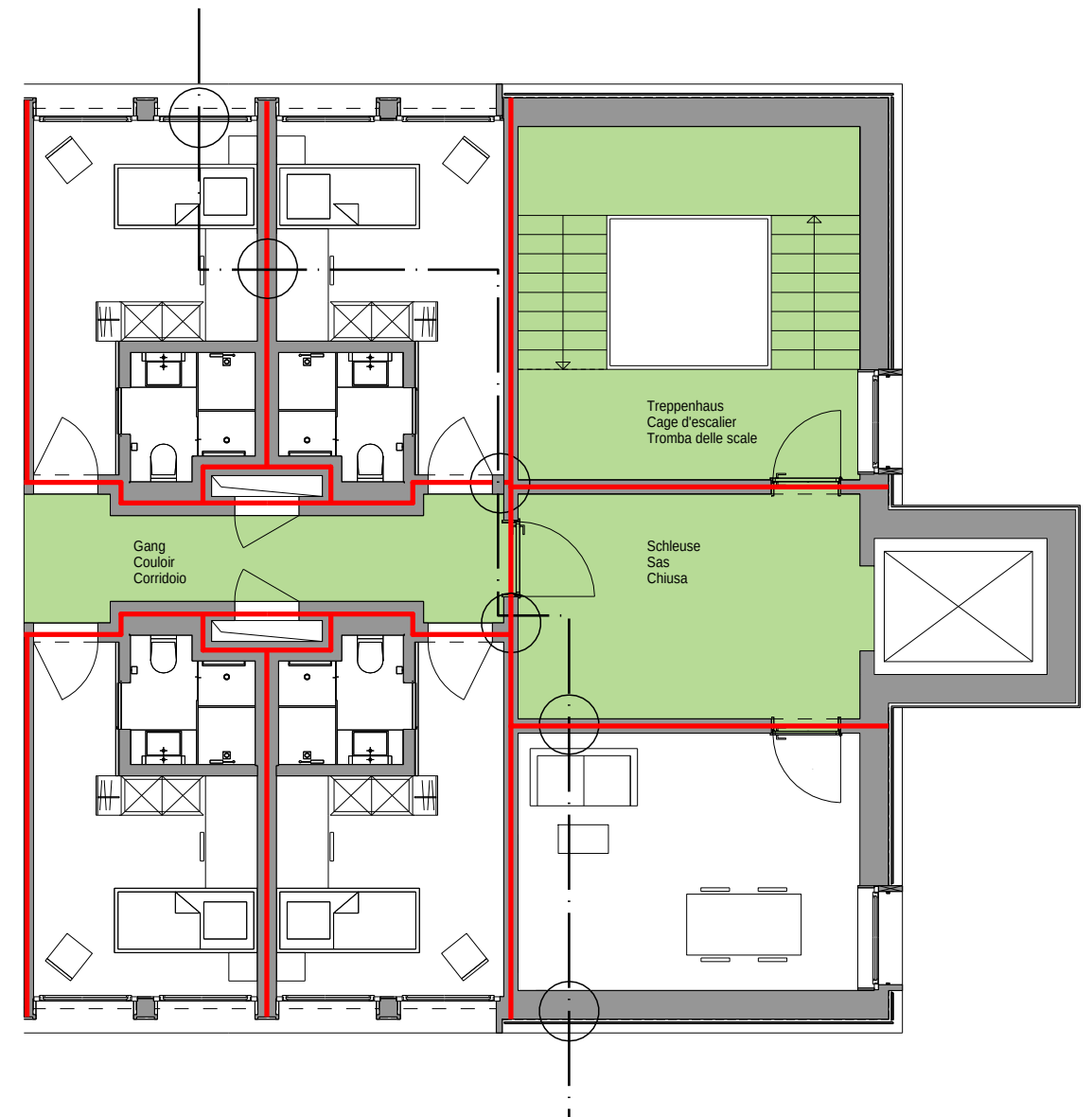
21.01.2015

© Copyright 2015 Berne by VKF/AEAI/AICAA

- Fluchtweg / Voies d'évacuation / Vie di soccorso
- Brandabschnitt / Compartiments coupe-feu / Compartimenti tagliafuoco



Obergeschoss
étages supérieurs
piani superiore



Dachgeschoss
grenier
attico

Wohn-/Büro-/Hotelgebäude, Hochhaus
Bâtiment d'habitation/bureaux/hôtel, bâtiment élevés
Edificio abitativo/amministrativo/alberghiero, edificio alto

Bauliches Konzept
Concept construction
Concetto edilizio

21.01.2015

© Copyright 2015 Berne by VKF/AEAI/AICAA

