

LAF PLANUNG

ERLUS Edelkeramik® Premiumschornstein LAF

Planungsdetails und Belegungsvarianten gemäß
Europäisch Technischer Zulassung (ETA-11/0271)

ERLUS ^e

Planungsdetails LAF-Premiumschornstein

Das Heizen mit Holz steht wieder hoch im Kurs. Nicht nur preislich ist es eine interessante Alternative zu Gas und Öl, sondern jeder, der einen Kaminofen selbst zu Hause hat, kennt die wohnliche und gemütliche Atmosphäre, die von ihm ausgeht. Daher wird im Allgemeinen auch der Wert einer Immobilie mit Kaminofen höher bewertet. Stetig erhöhen sich zugleich die Anforderungen an die Energieeffizienz der Gebäude. Vor diesem Hintergrund sind einige Grundüberlegungen vorab erforderlich.

Zunächst sollte man klar bedenken, dass durch die hohen gesetzlichen Anforderungen an die Gebäudehülle nicht nur die Wärmedämmung der Wände, sondern auch die Luftdichtheit der Gebäude enorm angewachsen ist.

Die Folge ist, dass die Festbrennstofffeuerstätten ihre erforderliche Verbrennungsluft nicht mehr, wie früher noch problemlos üblich, aus dem Aufstellraum beziehen können. Der Mangel an Zuluft beeinträchtigt die Verbrennung. Beim Vorhandensein einer kontrollierten Wohnraumlüftung besteht zudem die Gefahr, dass beim Auftreten eines Unterdrucks im Aufstellraum der Austritt von gefährlichen Verbrennungsgasen aus dem Ofen möglich ist.

Öfen ohne die Möglichkeit eines separaten Luftanschlusses sollten heute in modernen Gebäuden nicht mehr eingebaut werden.

Doch ist auch das Vorhandensein eines solchen externen Luftanschlusses noch kein Garant für die Eignung der Feuerstätte, tatsächlich **„raumluftunabhängig“** betrieben werden zu können.

Der Hintergrund hierbei ist, dass diesen Feuerstätten eine entsprechende Prüfung ihrer Dichtheit fehlt. Nach den Regeln des Schornstefegerhandwerks gelten nur solche Feuerstätten als raumluftunabhängig, die eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für den raumluftunabhängigen Betrieb aufweisen. Alle anderen Feuerstätten gelten als raumluftabhängig.

Die nebenstehende Tabelle verdeutlicht, welche Maßnahmen ggf. erforderlich sind, um eine Festbrennstofffeuerstätte, insbesondere im Hinblick auf den gemeinsamen Betrieb mit raumluftechnischen Anlagen, betreiben zu können.



LAF-Belegungsvarianten

	Raumluftabhängige Feuerstätte		Raumluft- <u>un</u> abhängige Feuerstätte mit bauaufsichtlicher Zulassung
	Ohne externen Luftanschluss	Mit externem Luftanschluss	
Raumluftunabhängig im Sinne des Schornsteinfegerhandwerks?	NEIN	NEIN	JA
Luftzufuhr über ERLUS LAF möglich?	NEIN	JA*	JA
Mehrfachbelegung möglich?	JA	JA*	JA (siehe nächste Seite)
Sicherheitseinrichtung (z. B. Fensterkippschalter) bei Dunstabzugshaube (ABLUFTBETRIEB) verzichtbar?	NEIN	NEIN	NEIN
Sicherheitseinrichtung (z. B. Fensterkippschalter) bei Dunstabzugshaube (UMLUFTBETRIEB) verzichtbar?	JA	JA	JA
Unterdruckwächter bei kontrollierter Wohnraumlüftungsanlage verzichtbar?	NEIN	NEIN	JA
Anschlussvariante aus Sicht von ERLUS <u>energetisch</u> empfehlenswert?	NEIN	NEIN**	JA

Eine Mischbelegung der verschiedenen Betriebsweisen ist nicht zulässig!

* Feuerstätten ohne raumluftunabhängige bauaufsichtliche Zulassung, aber mit externem Luftanschluss können auch zuluftseitig am ERLUS LAF angeschlossen werden. Es kann hierbei aber aufgrund möglicher Undichtheiten der Feuerstätte nicht ausgeschlossen werden, dass auch vom Aufstellraum her ein Teil der Luftzufuhr erfolgt. Daher gelten an die Aufstellräume bzgl. Zuluft alle Anforderungen wie beim raumluftabhängigen Betrieb (Feuerungsverordnung der Länder ist zu beachten!).

** Eine energetische Beurteilung der Lüftungsverluste ist aus den zuvor genannten Gründen nicht möglich.

LAF-Mehrfachbelegung

Bislang galt für raumluftunabhängige Festbrennstofffeuerstätten stets die Beschränkung, nur eine Feuerstätte je Schornsteinzug anschließen und raumluftunabhängig betreiben zu können. Mit der Europäischen Technischen Zulassung ETA-11/0271 wird es mit dem geschosshohen ERLUS LAF-Premiumschorstein in den Durchmessern 16, 18 und 20 cm nun möglich, bis zu drei Feuerstätten an einem Luft-Abgasschornsteinzug anzuschließen.

„Die Zulassung basiert auf vorangegangenen aufwendigen Prüfungen beim Fraunhofer-Institut für Bauphysik in Stuttgart.“

Hierbei wurde experimentell das Betriebsverhalten eines Luft-Abgasschornsteins bei Mehrfachbelegung mit bis zu drei raumluftunabhängigen und scheitholzbefeuerten Feuerstätten untersucht. Eingehend wurden hierbei Störquellen und die Anordnung der Feuerstätten zueinander geprüft.

Aus den gesicherten Erkenntnissen dieser Prüfungen heraus kann bereits heute eine zunächst auf die Aufstellung innerhalb einer Wohneinheit begrenzte Mehrfachbelegung zugelassen werden.

Das Deutsche Institut für Bautechnik hat hierzu dem ERLUS LAF-Premiumschorstein im August 2009, als erstem Schornsteinsystem überhaupt, die Zulassung für die raumluftunabhängige Mehrfachbelegung mit Festbrennstofffeuerstätten erteilt. Mit der Europäischen Technischen Zulassung ETA-11/0271 des Österreichischen Instituts für Bautechnik wird diese Belegungsvariante nun auch innerhalb der EU für den ERLUS LAF-Premiumschorstein möglich.



T 400 Feuchtestrom
< 2g/hm² zertifiziert
nach DIN EN 1457-2

LAF-Mehrfachbelegung – Voraussetzungen

Die Mehrfachbelegung ist unter folgenden Voraussetzungen möglich*:

1. Es sind nur scheitholzbefeuerte Feuerstätten mit raumluftunabhängiger bauaufsichtlicher Zulassung und einer Einzelleistung von maximal 15 kW, sowie einer maximalen Abgastemperatur bis 400°C angeschlossen.
2. Alle Feuerstätten sind innerhalb der gleichen Nutzungseinheit installiert.
3. Je Geschoss darf maximal eine Feuerstätte angeschlossen werden.
4. Maximal sind 3 Feuerstätten angeschlossen.
5. Im Schornstein ist hinter der unteren Putztür ein Zugbegrenzer als Überströmöffnung eingebaut, der den Unterdruck zwischen Ringspalt und Abgasweg regelt. Zu Reinigungszwecken kann der Zugbegrenzer herausgenommen werden.
6. Der Abstand zwischen Luftanschluss und Überströmöffnung muss mindestens 0,50 Meter betragen.
7. Der Abstand zwischen Rauchrohranschluss und Überströmöffnung muss mindestens 1,10 Meter betragen.
8. Die wirksame Schornsteinhöhe (von Eintritt der obersten Feuerstätte in den Schornstein bis zur Mündung) muss mindestens 4,0 Meter betragen.
9. Eine Schornsteinquerschnittsberechnung nach Vorgabe der Zulassung ist erforderlich.

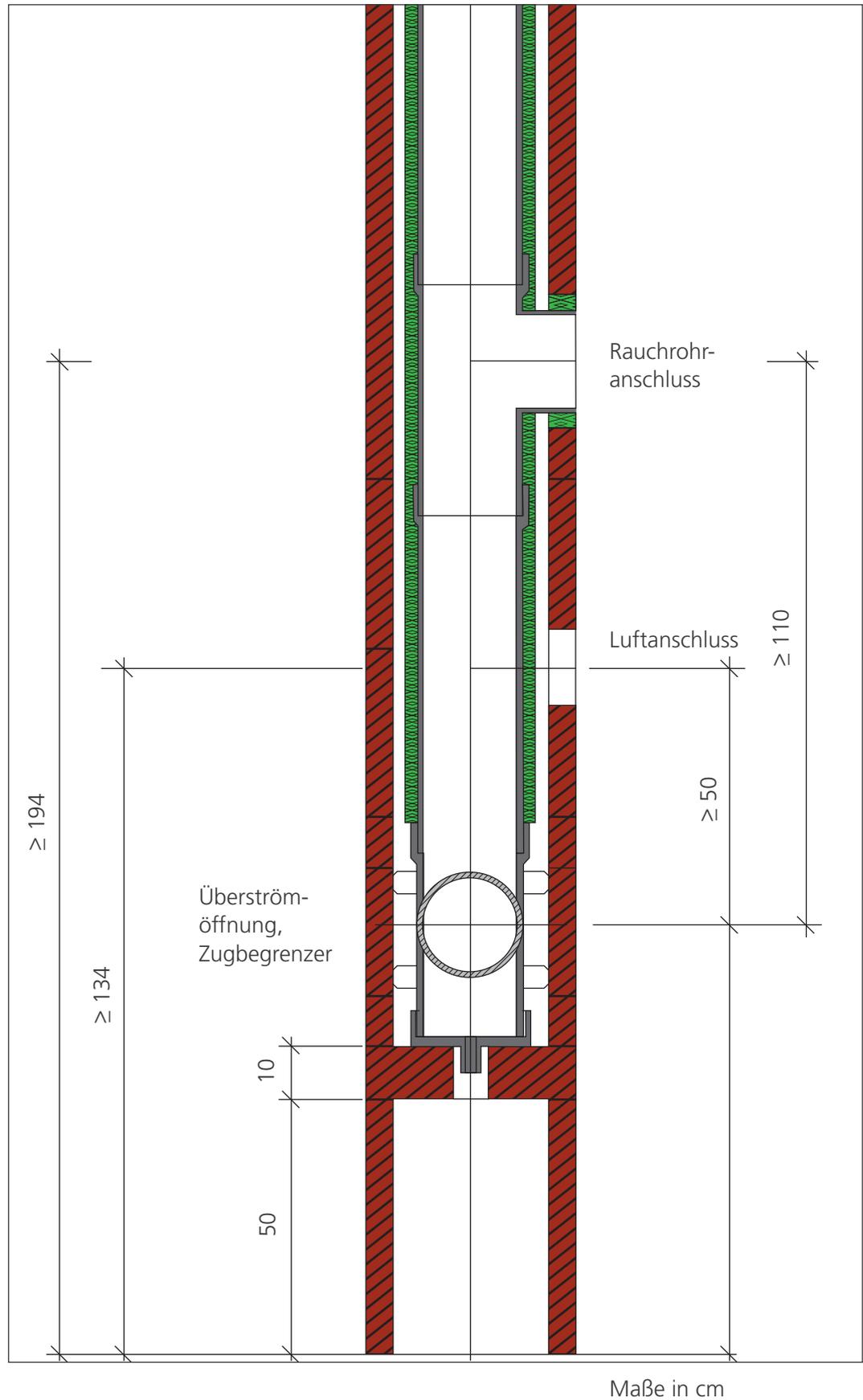
* Details siehe Zulassung ETA-11/0271

Auf der nächsten Seite finden Sie eine Detailzeichnung, welche die Anschlusssituation für die unterste Feuerstätte näher verdeutlicht.

Weitere Informationen finden Sie auch in unseren Produktprospekten oder im Internet: www.erlus.com

LAF-Mehrfachbelegung – Detailskizze

Detail der Fußausbildung sowie niedrigstmögliche Anschlusshöhen für die unterste Feuerstätte



Besonderheiten geschosshoher Schornsteinsysteme

Bei der Schornsteinplanung sind folgende Aspekte entscheidend: kurze Bauzeit und Kostendämpfung, hohe Funktionssicherheit im Einbau wie im Betrieb, bestmögliche Werterhaltung sowie Zukunftssicherheit. Die Schornsteinsysteme von ERLUS gibt es deshalb auch in geschosshoher Ausführung, fix und fertig im Werk vormontiert.

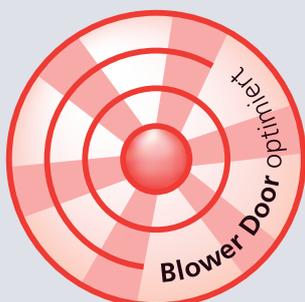
Die kompletten Schornsteinelemente werden in einer Länge bis zu 7,5 m direkt auf die Baustelle geliefert, dort mittels Kran in die dafür vorgesehene Öffnung eingelassen und vom Heizungsraum im Keller aus sicher aufeinander aufgebaut. Fehler beim Versetzvorgang werden so weitestgehend ausgeschlossen. Die kurze Aufbauzeit senkt die Baukosten erheblich. Für die Mehrfachbelegung ist der ERLUS LAF-Premiumschornstein ausschließlich in geschosshoher Ausführung erhältlich. So wird die korrekte Ausführung aller Anschlüsse und Anschlusshöhen bereits ab Werk sichergestellt.

Das System kann natürlich auch in Kombination mit einem zweiten Zug, z. B. mit einer ERLUS Überdruckabgasleitung für die Gas- oder Öl-Brennwerttechnik oder einem zweiten LAF-Zug für eine Pelletsheizung, geliefert werden. Zusätzlich sind auch Installationsschächte z. B. für Solarleitungen erhältlich.



neu

Blower-Door-Optimierung



Blower-Door-Optimierung

Moderne Häuser werden immer dichter ausgeführt. Um diese hohe Dichtheit der Gebäudehülle zu perfektionieren, wurden alle ERLUS Schornsteinsysteme auf die Dichtheit gegenüber dem Aufstellraum optimiert. Das komplette ERLUS Schornsteinprogramm wird daher mit gefügeoptimierten und CE-zertifizierten Mantelsteinen ausgestattet. Als weitere Maßnahme kommt bei ERLUS eine neu entwickelte Edelstahltür zum Einsatz, die auf diese besonderen Anforderungen abgestimmt wurde.

Diese Maßnahmen stellen sicher, dass der Schornstein für den Blower-Door-Test geeignet ist und dem Wohnraum nicht unkontrolliert Luft entzogen wird.

W3G – Geeignet für ALLE Brennstoffe



W3G – Geeignet für ALLE Brennstoffe

Bei ERLUS sind bereits seit Ende 2004 als erstem Hersteller Schornsteine mit W3G-Zulassung erhältlich:

W = feuchteunempfindlich

3 = ALLE Brennstoffe: fest, flüssig und gasförmig

G = rußbrandbeständig

W3G-zugelassene Schornsteine sind damit nachweislich für alle Einsatzbereiche geeignet.

Für den Bauherrn bedeutet das, den Brennstoff und das Heizsystem frei wählen zu können! Zu jeder Zeit.

ERLUS AG**Hauptverwaltung**

Hauptstraße 106 · D-84088 Neufahrn/NB
Telefon: 08773 18-0 · Telefax: 08773 18-113
E-Mail: info@erlus.com
Internet: www.erlus.com

ERLUS AG**Werk Ergoldsbach**

Industriestraße 7 · D-84061 Ergoldsbach

**Vertriebsbüro / Auftragsannahme
für Schornsteinsysteme**

Telefon: 08771 9602-650
Telefax: 08771 9602-655
E-Mail: kaminbestellung@erlus.com

ERLUS AG**Werk Teistungen**

Hundeshagener Str. 3 · D-37339 Teistungen

GIMA-Werk Marklkofen**Girng Huber GmbH**

Ludwig-Girng Huber-Str. 1 · D-84163 Marklkofen
Telefon: 08732 24-0 · Telefax: 08732 24-200
E-Mail: verkauf@gima-ziegel.de
Internet: www.gima-ziegel.de

Überreicht durch:

Urheberrechtshinweis

© ERLUS AG 2014. Alle Rechte vorbehalten. Diese urheberrechtlich geschützten Unterlagen dürfen – auch auszugsweise – nur mit vorheriger Genehmigung der ERLUS AG vervielfältigt, abgeändert oder in irgendeiner Form oder irgendeinem Medium weitergegeben oder in einer Datenbank oder einem anderen Datenspeichersystem gespeichert werden.

Eine Verwendung ohne vorherige Genehmigung gilt als Verstoß gegen die jeweiligen Copyright-Bestimmungen.

ERLUS 