

Änderung der Verordnung über kleinere und mittlere Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach der

1. BImSchV §19 – Ableitbedingungen für Abgase

Der Bundesrat hat am 17. September 2021 dem Referentenentwurf der Änderungsverordnung zur 1. BImSchV zugestimmt und wurde am 18. Oktober 2021 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht. Hiermit treten die geänderten Ableitbedingungen bei Abgasanlagen für feste Brennstoffe am **01.01.2022 ohne Übergangsfristen in Kraft**.

Ziele der Verordnung:

- Vermeidung von Rezirkulationszonen und dadurch ein besserer Abtransport und Verdünnung der Abgase in einer freien Luftströmung durch **firstnahe Anordnung**.
- Minderung der gesundheitsgefährdenden Belastung mit Schadstoffen, insbesondere von Feinstaub, Benzopyrene, Dioxine im Umfeld der Anlagen
- Vermeidung von Beeinträchtigung der Umgebung in Wohngebieten mit dichter Bebauung durch Verminderung der Rauchgas- und Geruchsbelästigungen.

Grundlage zur Verordnung:

- Richtlinie **VDI 3781 Blatt 4** (Ausgabe Juli 2017) – Rote Linien Modell
- **§19 der 1. BImSchV** erlaubt eine im Vergleich mit der Richtlinie VDI 3781 vereinfachte Bestimmung der Schornsteinhöhe
- Die veröffentlichte **Neuregelung in §19 Absatz1 Satz 1 Nummer 1 und Nummer 2** stellt eine vereinfachte Anwendung dieser technischen Regel dar. Durch diese Grundlage werden die Umgebungsbebauung und Hanglagen grundsätzlich nicht berücksichtigt, um einen unverhältnismäßig hohen Planungsaufwand zu vermeiden.
- Nach §19 Satz 4 ist es immer noch zulässig, die Höhe der Austrittsöffnung für das Einzelgebäude nach Abschnitt 6.2.1 der Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 mit sehr hohem Rechenaufwand incl. der erforderlichen Datenermittlung und damit teure Planung zu bestimmen. Dies kann gegebenenfalls zu einer kleineren resultierenden Höhe führen, welche für die Gesamtproblematik aber nur unwesentliche Vorteile bringen.

Bestandsschutz:

- Bestehende und vor dem 01.01.2022 in Betrieb genommene Abgasanlagen genießen Bestandsschutz, d.h. Austausch einer Feuerstätte, wie z.B. eines Kaminofens.
- Auch der Austausch einer Feuerstätte für flüssige oder gasförmige Brennstoffe durch eine Festbrennstofffeuerung (z.B. moderne Biomasseheizung) erfordert keine Änderung der Abgasführung.

Die Abgasanlage muss jedoch die Anforderungen der jetzigen Regelung erfüllen:

- Mündung **0,4m über First** oder
- 1 m senkrecht zum Dach für Dachneigungen bis 20° bzw. 2,30 m waagrecht zur Dachfläche bei Dachneigungen über 20°

Bis zu einer Gesamtwärmeleistung von 50 kW muss in einem Umkreis von 15 m die Oberkanten von Fenstern, Türen etc. um mindestens 1 m überragt werden. Der Umkreis vergrößert sich um 2 m je weitere angefangene 50 kW bis auf höchstens 40 m.

Anwendungsbereich neu:

- Errichtung / Inbetriebnahme von Abgasanlagen (Schornstein inkl. Feuerstätte) für feste Brennstoffe ab dem 01.01.2022
- Ableitbedingungen betreffen alle Feuerstätten inkl. emissionsarmer Wärmeerzeuger für feste Brennstoffe (z.B. mit Umweltzeichen Blauer Engel, integrierte oder nachgerüstete Feinstaubabscheider etc.).
- Abweichung nur dann möglich, wenn eine Unverhältnismäßigkeit vorliegt. Die Abgasanlage muss dann die Anforderungen der jetzigen Regelung erfüllen (siehe unter Bestandsschutz). Diese Unverhältnismäßigkeit muss zum jetzigen Stand noch genau definiert werden.
 - Beispiel: Ein unverhältnismäßiger Aufwand ist eventuell gegeben, wenn durch die Errichtung einer Feuerungsanlage für feste Brennstoffe eine unzureichende Wärmeversorgung, z.B. durch eine unterdimensionierte Wärmepumpe im Altbau kompensiert werden soll. Es ist nicht möglich, den Aufstellort der Feuerungsanlage dahingehend frei zu wählen, dass die Ableitung der Abgase firstnah bzw. über First erfolgen kann.
 - Für die Ausnahme muss ein Antrag gemäß §22 bei der zuständigen Behörde gestellt werden. Der Ausnahmetatbestand kann nach Beratung durch und in Absprache mit dem/der bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger*in in Anspruch genommen werden.
- Wird der Schornstein firstfern errichtet, muss in jedem Fall der Abschnitt 6.2.1 der Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 berücksichtigt werden. Dies führt zu Schornsteinhöhen, die ohne statische Bauteile mit Elementschornsteinen nicht zu realisieren sind. Dafür können dann Kragarme, Teleskopmasten und ähnliches verwendet werden

Neuen Ableitbedingungen für Abgase aus Festbrennstofffeuerungen nach §19

Die Austrittsöffnung/Mündung des Schornsteins ist so auszuführen, dass diese

- firstnah angeordnet ist und
- den First um mindestens 40 cm überragt.

Firstnah angeordnet ist die Austrittsöffnung eines Schornsteins, wenn

- ihr horizontaler Abstand vom First kleiner ist als ihr horizontaler Abstand von der Traufe und
- ihr vertikaler Abstand vom First größer ist als ihr horizontaler Abstand vom First. (siehe Seite 5, Abbildung 1)
- Bei Dachneigungen weniger als 20° ist die Höhe der Austrittsöffnung auf einen fiktiven Dachfirst von 20° zu beziehen. Die Höhe des fiktiven Firstes orientiert sich an der Ausrichtung des vorhandenen Firstes (siehe Seite 8, Abbildung 4)
- Bei einem **Flachdach** mit einem rechteckigen Grundriss (unterschiedliche Seitenlänge) ist die Schmalseite (kürzere Seite) in Anlehnung VDI 3781 als Giebelseite für das fiktive symmetrische Satteldach von 20° maßgebend.
- Bei einem Pultdach mit einer Dachneigung weniger als 20°, muss ein Pultdach mit 20° Neigung für die Berechnung angenommen werden. (siehe Seite 11, Abbildung 7)
- Abhängigkeit des Radius R des Einwirkungsbereichs und der Mündungshöhe über Bezugsniveau (Oberkante von Fenstern, Türen, Lüftungsöffnungen etc. im Einwirkungsbereich) von der gesamten an die Abgasableiteinrichtung angeschlossenen Nennwärmeleistung (Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe im Geltungsbereich der 1.BImSchV) laut folgender Tabelle:

Nennwärmeleistung g in kW	Einwirkungsbereich R in m	Mündungshöhe über Bezugsniveau in m
bis 50	15	1
über 50 bis 100	17	2
über 100 bis 150	19	3
über 150 bis 200	21	3
über 200 bis 250	23	4
über 250 bis 300	25	4
über 300 bis 350	27	4
über 350 bis 400	29	4
über 400 bis 450	31	5
über 450 bis 500	33	5
über 500 bis 550	35	5
über 550 bis 600	37	5
über 600 bis 650	39	5
über 650 bis 700	41	5
über 700 bis 750	43	5
über 750 bis 800	45	5
über 800 bis 850	47	5
über 850 bis 900	49	5
Über 900	50	5

Quelle: VDI 3781 Blatt 4, Tabelle 3

Lösungen zur Erfüllung der neuen Ableitbedingungen:

- Verzüge an der Giebelwand, z.B. mit 2 Bögen 30° gemäß DIN 18160-1 oder Querführung als Verbindungsleitung doppelwandig mit Bogen 90° inkl. Reinigung ab Maueröffnung zum Feuerungsanschluß.
- Ein Verzug mit 2 Bögen a) 45° oder parallel zum Hausdach ist nur mit Genehmigung des/der bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger*in möglich
- Der Einsatz unseres statischen Klemmbandes mit Herstellererklärung oberhalb und unterhalb der letzten Wandbefestigung im System DW-Light 2.0 für Auskragungen bis 4 m ab der letzten Befestigung (bis Durchmesser 250 mm der Abgasanlage). Dies wurde positiv geprüft in Anlehnung an EN 1856-1. Die Zustimmung des/der bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger*in ist erforderlich.
- Kragarme, Tragmasten und Abspannungen
- Lösungen im Innenbereich mit unseren Leichtbauschornsteinen F90 und LightPack ab Seite 64 in der Preisliste.
- Weitere Lösungen werden mit der Zeit noch folgen, da es noch einigen Klärungsbedarf gibt

Auf den folgenden Seiten erfolgt noch eine grafische Erklärung der neuen Ableitbedingung:

Grafische Erklärungen:

Satteldach über 20° Dachneigung, Mündung seitlich vom First:

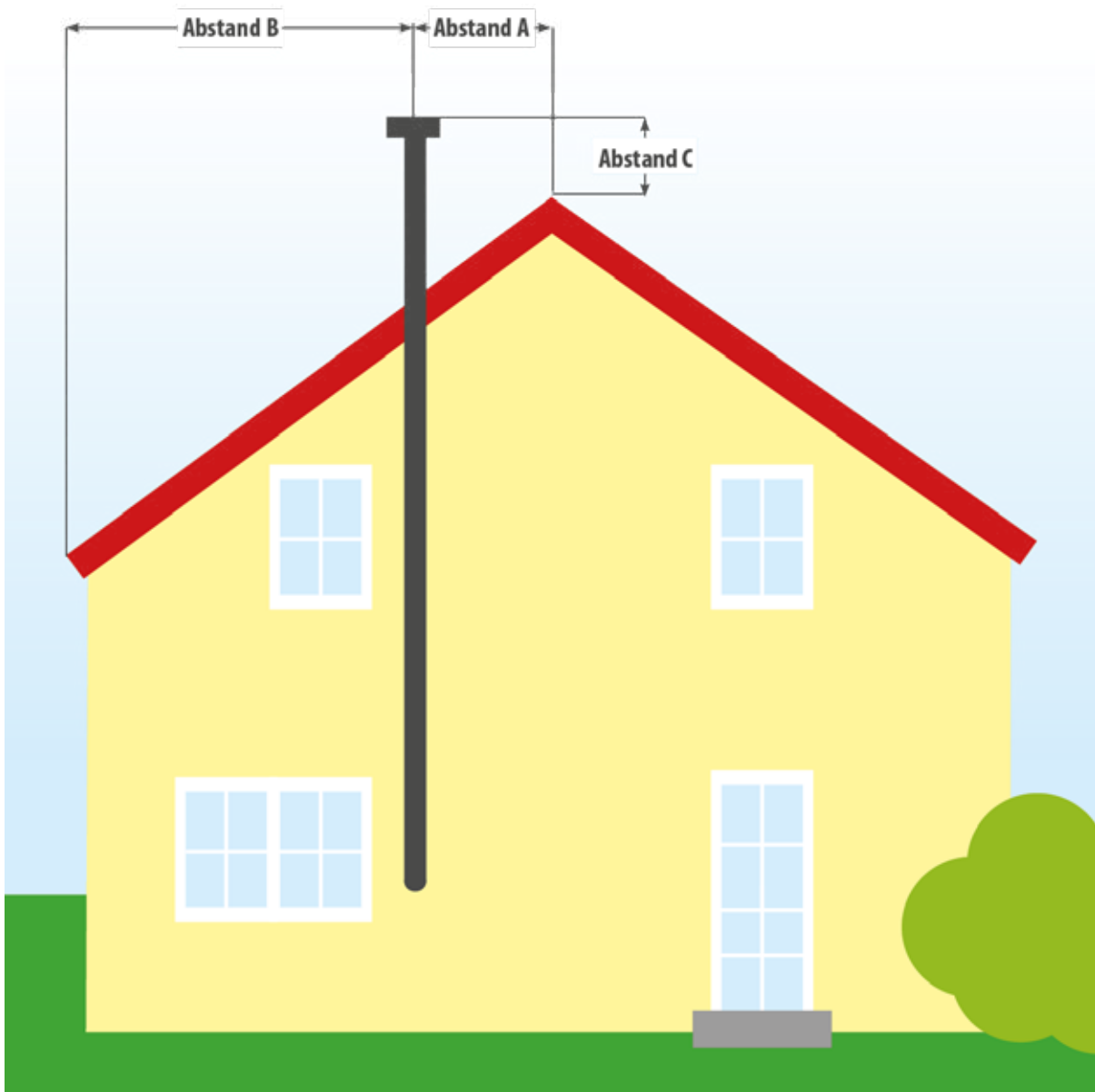


Abbildung 1

Firstnah ist die Mündung, wenn der **Abstand B** (von Traufe zur Mündung) größer ist als der **Abstand A** (von First zur Mündung) und der **Abstand C** (Höhe über First) größer als der **Abstand A** (von First zur Mündung) ist

Satteldach über 20° Dachneigung, Mündung am First:

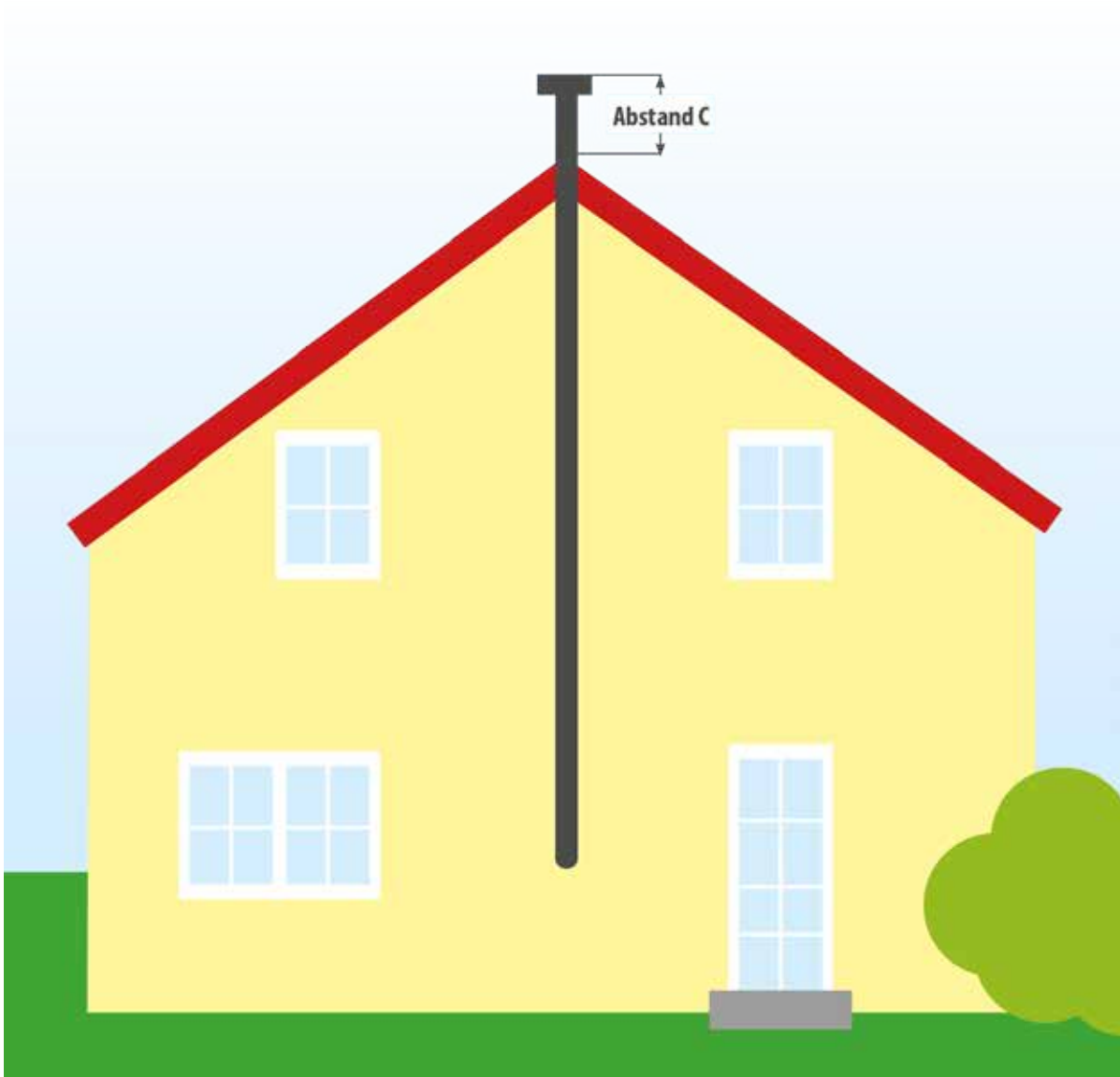
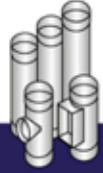


Abbildung 2

Wird der Schornstein mit der Mündung bei einem Satteldach mit einer Dachneigung von 20° und mehr **mittig vom First** hoch geführt, genügt eine Höhe über First von **min. 40cm** (Abstand C)



Satteldach 20° und mehr Dachneigung, Übersicht der Höhen über First:



Abbildung 3

Schornsteine müssen nach der neuen 1. BImSchV § 19 im grünen Bereich liegen, bei einem Satteldach mit gleich und mehr als 20° ist dieser Bereich ab dem Dachfirst mit einem 45° Winkel und dem Abstand von 40 cm über Dach begrenzt.

Die freie Auskragung gemäß EN 1856-1 beträgt 3m ab der letzten Befestigung, abweichend davon kann nach unserer Herstellererklärung bis zum Innendurchmesser 250 mm beim DW-Light 2.0 auf 4 m durch die statischen Klemmbänder erhöht werden → eine Freigabe durch den BZSFM ist erforderlich

Satteldach kleiner 20° Dachneigung, Bestimmung der Firsthöhe:

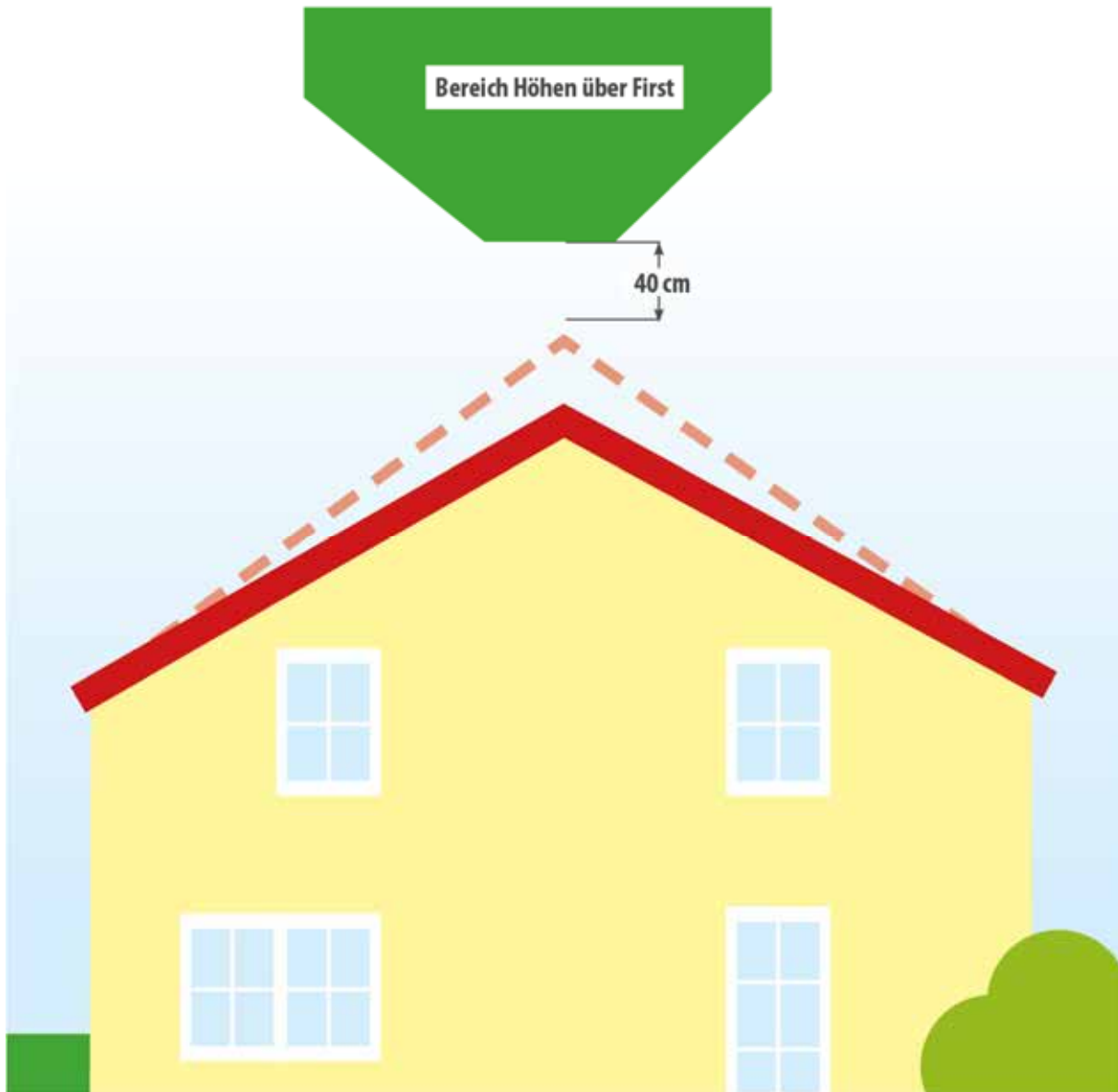
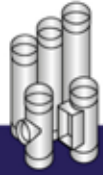


Abbildung 4

Bei einer Ausführung mit einem Satteldach weniger 20° Dachneigung oder bei einem Flachdach an der schmalen Seite, wird für den First eine fiktive Höhe bei 20° Dachneigung angenommen. Erst ab diesen fiktiven First zählt die Mindesthöhe mit 40cm bei Montage am First, bzw. die Höhen für firstnahe Montage



Pulldach bei 20° und mehr Dachneigung, Montage am First:

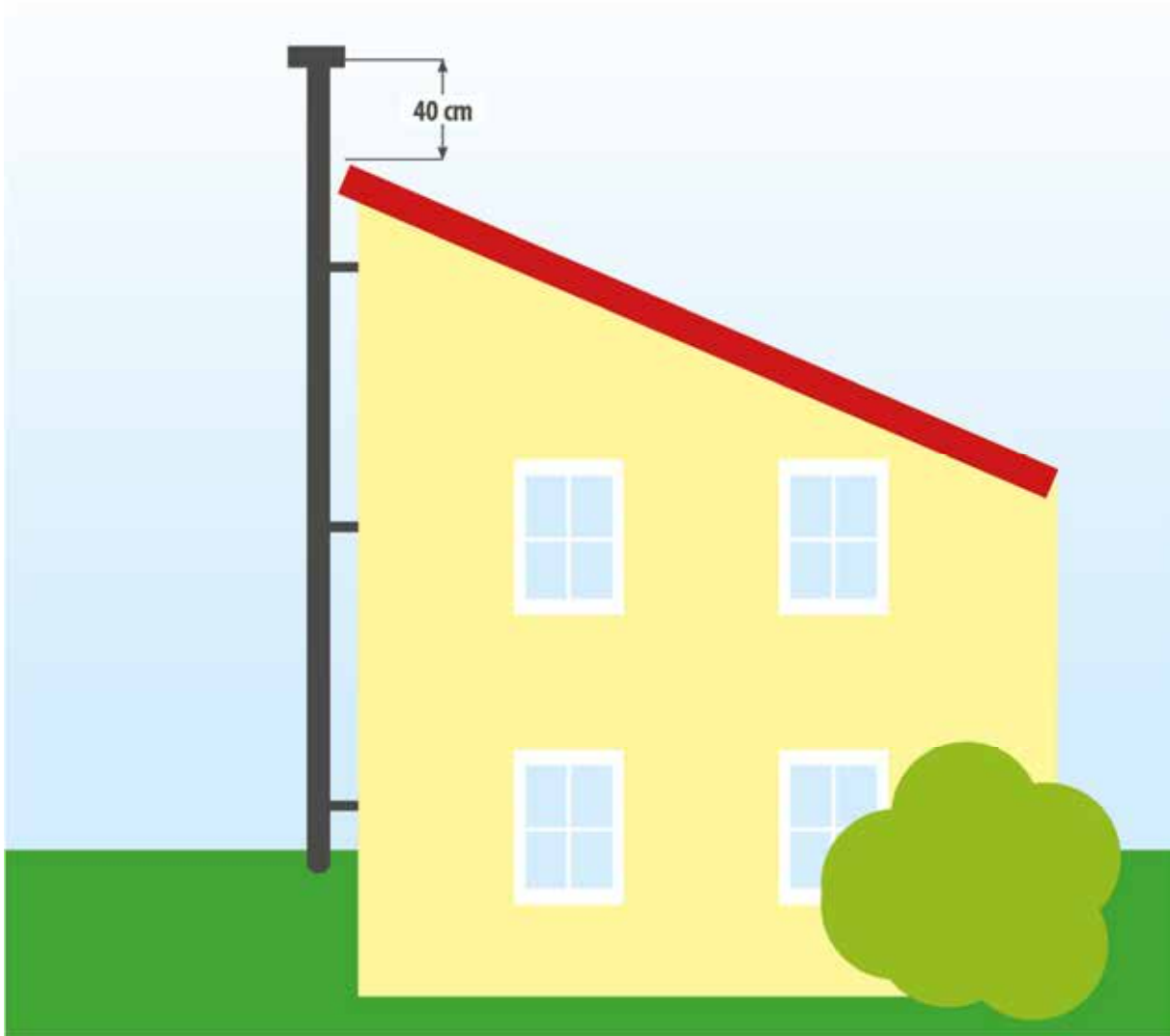
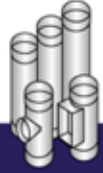


Abbildung 5

Ist bei einem Pulldach die Dachneigung 20° und mehr, muss die Mündung bei Firstmontage diesen 40 cm überragen



Pulldach bei 20° und mehr Dachneigung, Montage seitlich vom First:

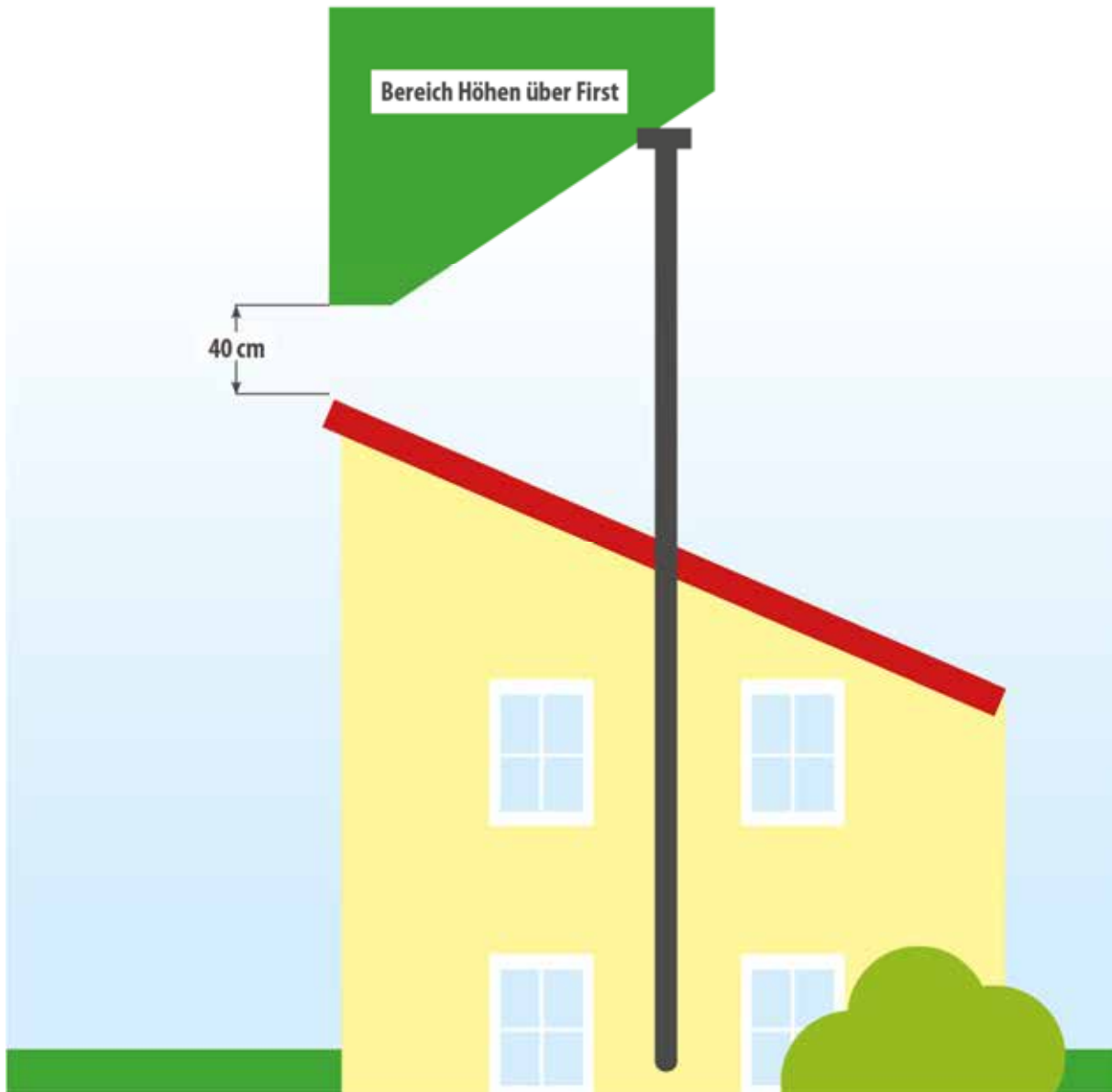
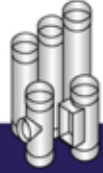


Abbildung 6

Bei einem Pultdach mit 20° Dachneigung oder mehr muss die Mündung im grünen Bereich liegen. Die freie Auskragung gemäß EN 1856-1 beträgt 3m ab der letzten Befestigung, abweichend davon kann nach unserer Herstellererklärung bis zum Innendurchmesser 250 mm beim DW-Light 2.0 auf 4 m durch die statischen Klemmbänder erhöht werden ☐ eine Freigabe durch den BZSFM ist erforderlich



Pulldach kleiner 20° Dachneigung:

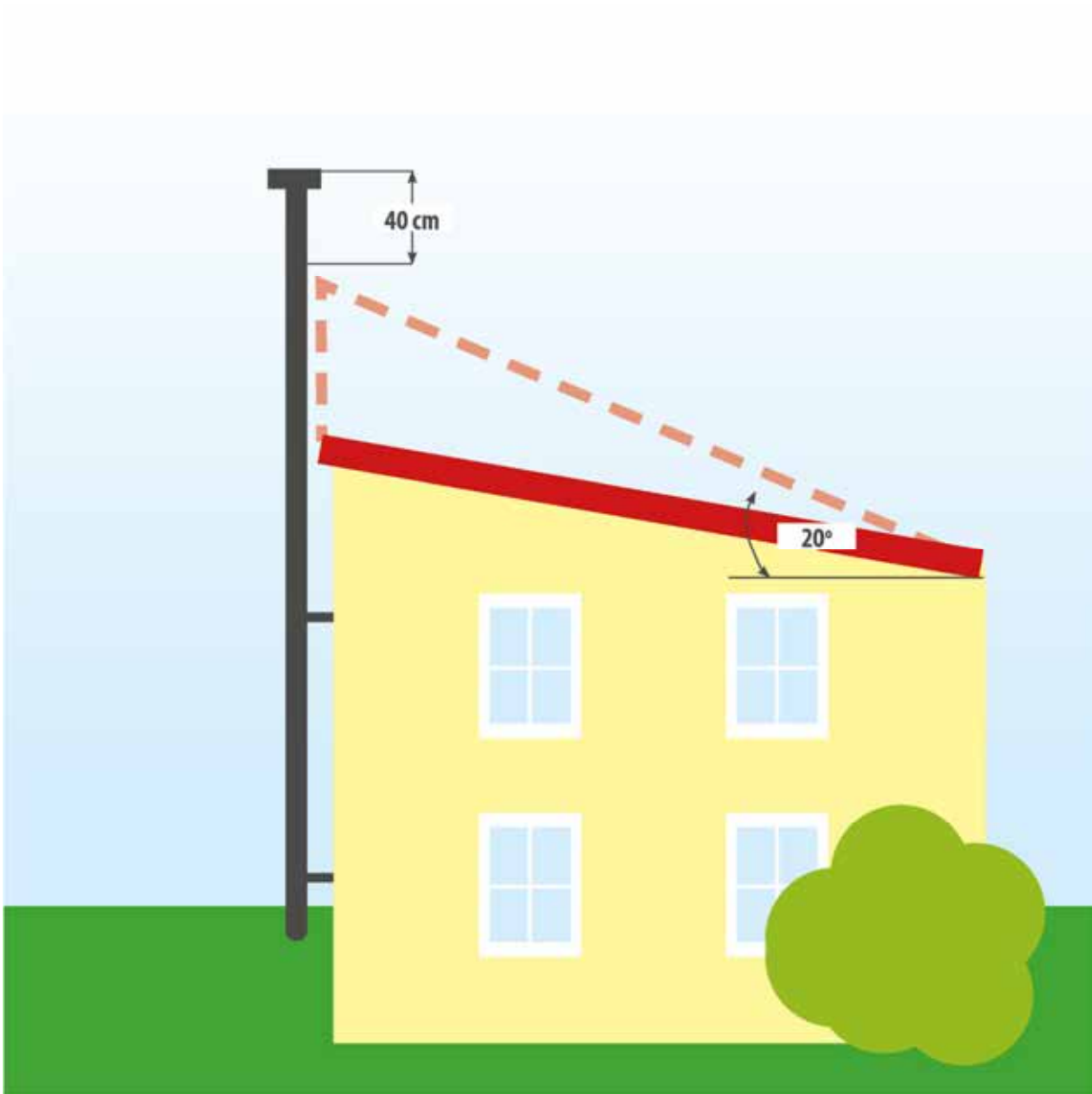
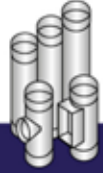


Abbildung 7

Bei einer Dachneigung von weniger als 20° ist wie auch in Abbildung 4 eine fiktive Firsthöhe bei 20° Dachneigung zu ermitteln.

Diese Firsthöhe ist dann wieder analog zur Montage am First oder bei firstnaher Montage zu überbrücken



Schematische Darstellung zur Ermittlung der Höhen über Dach:

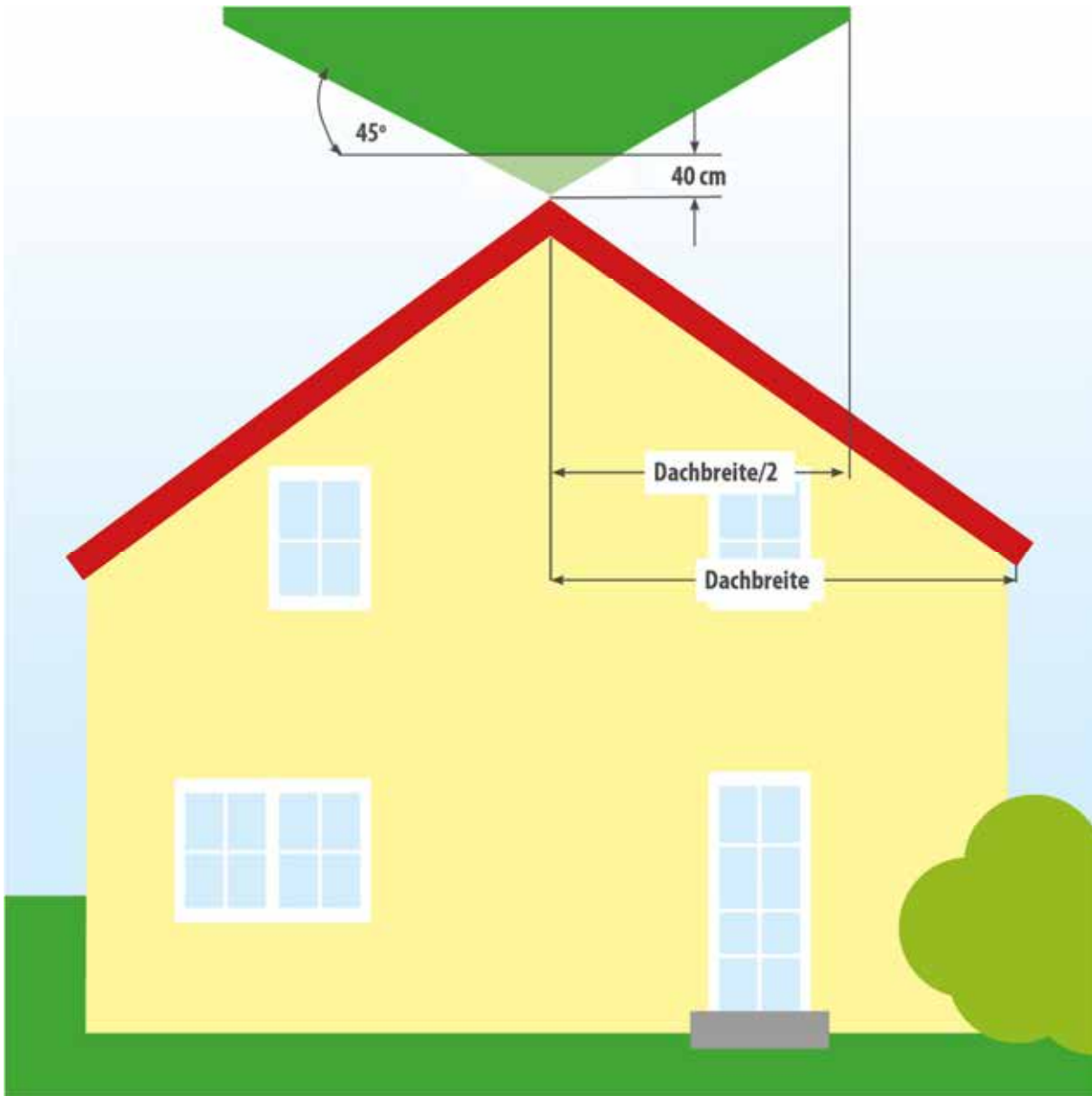


Abbildung 8

Die grafische Darstellung zur Ermittlung des zulässigen Mündungsbereichs des Schornsteins über First gemäß §19 der BImSchV ab 01.01.2022