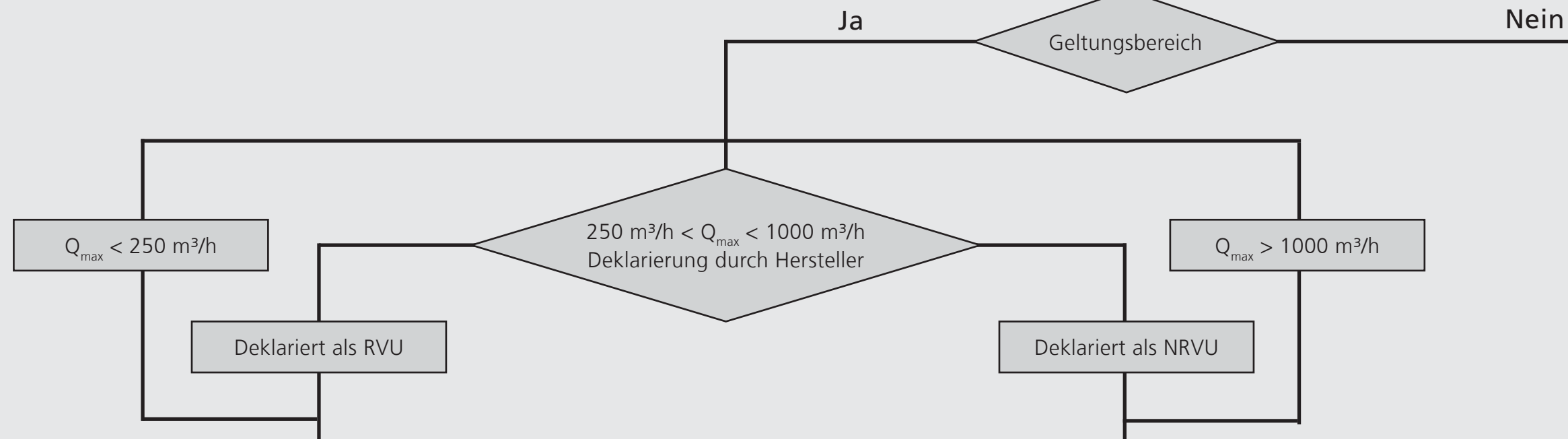


Verordnung EU 1253/2014
Umweltgerechte Gestaltung von Lüftungsanlagen:
Technische Anforderungen ab dem **01.01.2016**



- ▶ < 30W Ventilatorleistung/Luftweg
- ▶ Ventilatoren nach Richtlinie 327/2011
- ▶ bestimmt für Notfallbetrieb über kurze Zeiträume und zugelassen nach Verordnung 305/2011
- ▶ Dunstabzugshauben nach Verordnung 66/2014
- ▶ Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen
- ▶ Betriebstemperatur der Luft > 100 °C
- ▶ Umgebungstemperatur des Ventilatormotors > 65°C
- ▶ Umgebungstemperatur des Ventilatormotors < -40°C
- ▶ Versorgungsspannung > 1000 V bei Wechselstrom oder 1500 V bei Gleichstrom
- ▶ toxische, hochgradig korrosive oder zündfähige Umgebungen
- ▶ beinhalten Wärmetauscher und zusätzlich Wärmepumpe

Wohnraumlüftungsanlage

RVU

UVU

- ▶ SEV < 0 kWh/(m²a)
- ▶ L_{WA} < 45 dB bei Geräten mit direkter Verbindung zum Raum
- ▶ MSD oder VSD

BVU

- ▶ SEV < 0 kWh/(m²a)
- ▶ L_{WA} < 45 dB bei Geräten mit direkter Verbindung zum Raum
- ▶ MSD oder VSD
- ▶ Einrichtung zur thermischen Umgehung

Nichtwohnraumlüftungsanlage

NRVU

UVU

- ▶ MSD oder VSD
- ▶ Mindestventilatoreffizienz
 - ▶ 6,2 % * ln(P) + 35,0 %, wenn P ≤ 30 kW
 - ▶ 56,1 %, wenn P > 30 kW
- ▶ SFP_{int_limit} bei Filterbetrieb 250 W/(m³/s)

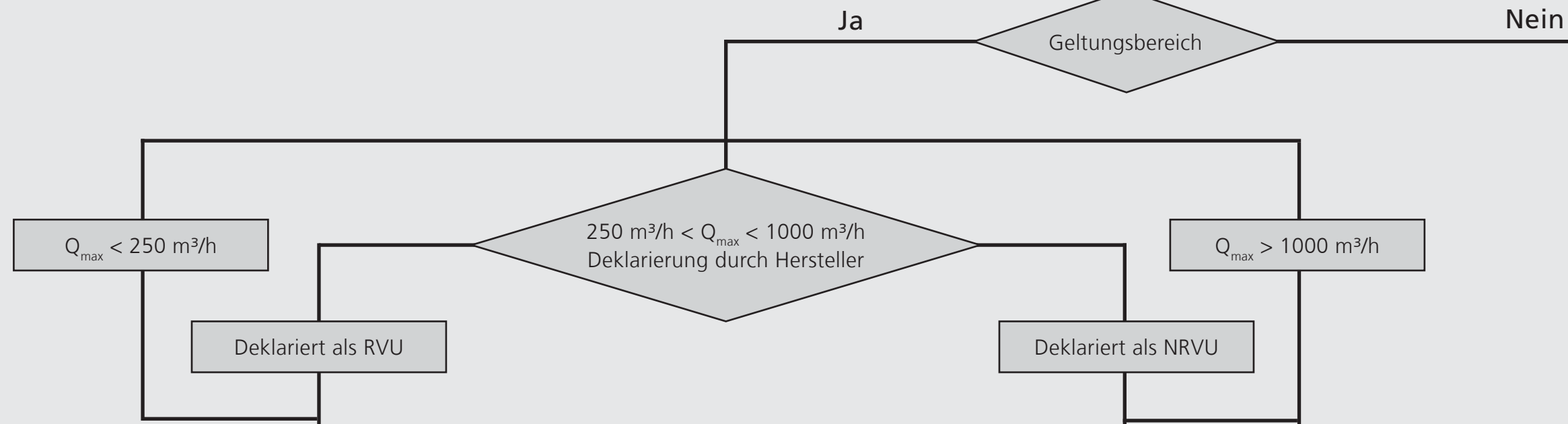
BVU

- ▶ MSD oder VSD
- ▶ WRS verpflichtend
- ▶ Einrichtung zur thermischen Umgehung
- ▶ n_t von Kreislauf-Verbund-WRS min. 63%
- ▶ n_t anderer WRS min. 67%
- ▶ SFP_{int_limit}:
 - ▶ mit Kreislauf-Verbund-WRS
1700 + E - 300 * q_{nom}/2 - F, wenn q_{nom} < 2 m³/s
 - ▶ 1400 + E - F, wenn q_{nom} ≥ 2 m³/s
 - ▶ mit anderem WRS
1200 + E - 300 * q_{nom}/2 - F, wenn q_{nom} < 2 m³/s
 - ▶ 900 + E - F, wenn q_{nom} ≥ 2 m³/s

Begriffsbestimmungen

RVU	Wohnraumlüftungsanlage
NRVU	Nichtwohnraumlüftungsanlage
UVU	Ein-Richtung-Lüftungsanlage
BVU	Zwei-Richtung-Lüftungsanlage
SEV	spezifischer Energieverbrauch
MSD	Multi Speed Drive (3 Stufen + „0“)
VSD	Variable Speed Drive (stufenlos)
WRS	Wärmerückgewinnungssystem
Q _{max}	max. möglicher Luftvolumenstrom
L _{WA}	Schalleistungspegel
P	elektrische Nennleistungsleistung
n _t	Rückwärmezahl
q _{nom}	Nennluftvolumenstrom
E	Effizienzbonus für WRS
F	Filterkorrektur
SFP _{int_limit}	höchste zul. innere spezifische Ventilatorleistung der Lüftungsbauteile

Verordnung EU 1253/2014
Umweltgerechte Gestaltung von Lüftungsanlagen:
Technische Anforderungen ab dem **01.01.2018**



- ▶ < 30W Ventilatorleistung/Luftweg
- ▶ Ventilatoren nach Richtlinie 327/2011
- ▶ bestimmt für Notfallbetrieb über kurze Zeiträume und zugelassen nach Verordnung 305/2011
- ▶ Dunstabzugshauben nach Verordnung 66/2014
- ▶ Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen
- ▶ Betriebstemperatur der Luft > 100 °C
- ▶ Umgebungstemperatur des Ventilatormotors > 65°C
- ▶ Umgebungstemperatur des Ventilatormotors < -40°C
- ▶ Versorgungsspannung > 1000 V bei Wechselstrom oder 1500 V bei Gleichstrom
- ▶ toxische, hochgradig korrosive oder zündfähige Umgebungen
- ▶ beinhalten Wärmetauscher und zusätzlich Wärmepumpe

Wohnraumlüftungsanlage

RVU

UVU

- ▶ SEV < -20 kWh/(m²a)
- ▶ L_{WA} < 40 dB bei Geräten mit direkter Verbindung zum Raum
- ▶ MSD oder VSD
- ▶ **optische Filterwechselanzeige bei LA mit Filter**

BVU

- ▶ SEV < -20 kWh/(m²a)
- ▶ L_{WA} < 40 dB bei Geräten mit direkter Verbindung zum Raum
- ▶ MSD oder VSD
- ▶ Einrichtung zur thermischen Umgehung
- ▶ **optische Filterwechselanzeige bei LA mit Filter**

Nichtwohnraumlüftungsanlage

NRUV

UVU

- ▶ MSD oder VSD
- ▶ Mindestventilatoreffizienz
 - ▶ 6,2 % * ln(P) + 42,0%, wenn P ≤ 30 kW
 - ▶ 63,1%, wenn P > 30 kW
- ▶ SFP_{int_limit} bei Filterbetrieb **230 W/(m³/s)**
- ▶ **Filterwechselanzeige bei LA mit Filter**

BVU

- ▶ MSD oder VSD
- ▶ WRS verpflichtend
- ▶ Einrichtung zur thermischen Umgehung
- ▶ n_t von Kreislauf-Verbund-WRS min. **68%**
- ▶ n_t anderer WRS min. **73%**
- ▶ SFP_{int_limit}:
 - ▶ mit Kreislauf-Verbund-WRS
 - 1600 + E - 300 * q_{nom}/2 - F, wenn q_{nom} < 2 m³/s
 - 1300 + E - F, wenn q_{nom} ≥ 2 m³/s
 - ▶ mit anderem WRS
 - 1100 + E - 300 * q_{nom}/2 - F, wenn q_{nom} < 2 m³/s
 - 800 + E - F, wenn q_{nom} ≥ 2 m³/s
- ▶ **Filterwechselanzeige bei LA mit Filter**

Begriffsbestimmungen

RVU	Wohnraumlüftungsanlage
NRUV	Nichtwohnraumlüftungsanlage
UVU	Ein-Richtung-Lüftungsanlage
BVU	Zwei-Richtung-Lüftungsanlage
SEV	spezifischer Energieverbrauch
MSD	Multi Speed Drive (3 Stufen + „0“)
VSD	Variable Speed Drive (stufenlos)
WRS	Wärmerückgewinnungssystem
Q _{max}	max. möglicher Luftvolumenstrom
L _{WA}	Schalleistungspegel
P	elektrische Nennleistungsleistung
n _t	Rückwärmezahl
q _{nom}	Nennluftvolumenstrom
E	Effizienzbonus für WRS
F	Filterkorrektur
SFP _{int_limit}	höchste zul. innere spezifische Ventilatorleistung der Lüftungsbauteile