

Zerstäuben

Der Vorgang, Liquid in Nebel (Umgangssprachlich Dampf) umzuwandeln.

Fälschlicherweise reden wir von Dampf, was wir meinen ist Nebel (also flüssiger Feinstaub in einem Gas verteilt).

Die Grundstoffe der [Base](#) ([VG](#) und [PG](#)) haben die Eigenschaft, beim Erhitzen zu zerstäuben, also winzige Tröpfchen (Feinstaub) zu bilden, nicht zu verwechseln mit [verdampfen](#), was bedeuten würde, einen Stoff von seinem flüssigen in einen gasförmigen Zustand zu bringen.

Das ist ein wichtiger Unterschied wenn es um die Energiebilanz geht, in unserem Fall also die Wärmeabgabe des Nebels, den wir einatmen.

Beim Phasenübergang wird viel Energie verbraucht (von Feststoff zu Flüssigkeit oder von Flüssigkeit zu Gas), oder frei (Von Gas zu Flüssigkeit bzw Flüssigkeit zu Feststoff), was für uns in beide Richtungen ein Problem darstellen würde. Beim [Verdampfen](#) würde es auf die Dampfleistung gehen, beim [Dampfen](#) würde viel Wärme auf Mund und Atmungssystem abgegeben. Bei Wasser ist der Energiebedarf um es von 1° auf 99° zu erhitzen ähnlich hoch wie um es von 99° auf 100° zu erhitzen. Ebenso die Energieabgabe beim kühlen.

Beides wollen wir nicht.

Was wir "[dampfen](#)" ist physikalisch also Nebel, ein Gemisch aus Flüssigkeit ([Liquid](#)) und Gas (Luft).

Interessanter Fakt dazu:

Immer mal wieder ist von "Feinstaub" beim [Dampfen](#) die Rede. Das ist technisch richtig, bedeutet aber nicht das, was man sich gemeinhin darunter vorstellt.

Bei Partikeln von unter 10 µm (0.01 mm) spricht man von Feinstaub (seltener die alte Definition mit 5 µm (0.005 mm)), unter 0.1 µm (0.0001 mm) von ultrafeinen Partikeln, diese müssen keine Feststoffe sein.

Das Erzeugen von Feinstaub ist also der Sinn des Dampfens, kein ungewolltes Nebenprodukt, und nicht per se problematisch. In der Berichterstattung über das [Dampfen](#) wird dies leider implizit mit dem Feinstaub eines Dieselmotors oder ähnlichem vermennt, was aus gesundheitlicher Sicht zwei völlig unterschiedliche Dinge sind. Unter anderem da beim [Dampfen](#) keine Feststoffe entstehen (wie beispielsweise in Rauch) sondern eine Flüssigkeit zertstäubt wird.