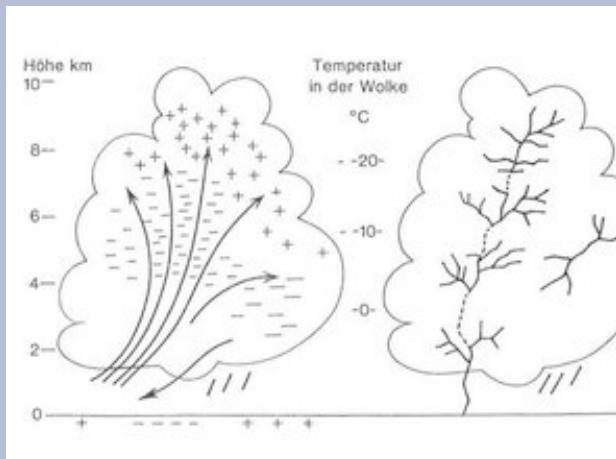


FELDER, WELLEN, STRAHLUNG



ELEKTRISCHE GLEICHFELDER (ELEKTRO-STATIK)

An elektrostatisch aufgeladenen Oberflächen entstehen durch Reibung und unterbrochenen Ionenaustausch der Materialien sehr hohe Feldspannungen. An synthetischen Oberflächen, wie z.B. Laminatböden, Siegellacken oder kunstharzbeschichteten Möbeln entstehen Spannungen von bis zu 20'000 Volt.



FaGeWo+

ELEKTRISCHE GLEICHFELDER (ELEKTRO-STATIK)

Alle Materialien streben ein möglichst ausgeglichenes Ladungsverhältnis (positive Ionen und negativ geladene Elektronen) an. Wenn somit zwei Körper mit unterschiedlicher Ladungsverteilung in Berührung kommen, versucht der Ladungsüberschuss des einen Körpers in den anderen Körper überzugehen. Kommt es zwischen solchen Körpern mit unterschiedlicher Ladung nur zu kurzen direkten Kontakten, z.B. bei Berührung von synthetischen Oberflächen mit einer Hand oder beim Laufen, so werden diese Ladungsübergänge ruckartig unterbrochen und es kommt zu unangenehmen Blitzen, da der Körper unter Spannung gesetzt und an geerdeten Teilen schockartig entladen wird.

Dieses physiologisch unangenehme Phänomen ist besonders bekannt bei allen synthetischen Bauteiloberflächen (Tische, Möbel, Fussböden, Auto, etc.) und kann, z.B. bei Laminat-, Kunstharz- und Lackoberflächen Spannungen zwischen 15'000 und 20'000 Volt aufweisen. Vor allem für Kinder im Krabbelalter, und auch Tiere haben hohe elektrostatische Gleichfelder deutlich nachteilige Effekte. Aber auch das Innenraumklima kann verunreinigt werden, da sich in Stäuben, die auf elektrostatisch aufgeladenen Oberflächen anhaften, deutlich erhöhte Hausstaubmilbenkonzentrationen bilden, die ein erhöhtes Allergierisiko darstellen.

Ein weiteres elektrostatisches Problem in Innenräumen stellen moderne Komfortlüftungsanlagen dar. Für die Aufnahme von Sauerstoff braucht der Körper negativ geladene Ionen. Diese befinden sich vorwiegend in der Luft. Elektrostatisch geladene Materialien entziehen jedoch der Luft diese Ionen. Durch Beanspruchung und Reibung (Teppiche, Vorhänge, Plastik, Synthetik) wird dieser Faktor verstärkt. So kann in Räumen eine elektrostatische Situation entstehen, ähnlich wie vor einem Gewitter. Das Fehlen negativer Ionen in der Innenluft hat nachweisbare biologische Wirkungen, wie z.B. Konzentrationsmangel, Unwohlsein, Leistungsschwäche, Energiemangel, Kopfschmerzen, Schwindel zur Folge. Gerade kontrollierte Wohnungslüftungen mit Kunststoffverrohrung stehen im Verdacht, Ursache eines solch unangenehm veränderten Raumklimas zu sein.