

	Ermittlung der Atemalkoholkonzentration Teil 2: Anforderungen an beweissichere Atemalkohol-Meßgeräte	DIN VDE 0405-2
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0405 Teil 2
Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen. ICS 19.080 Deskriptoren: Atemalkoholkonzentration, Anforderung, Meßgerät, Beweissicherung Determination of breath alcohol concentration – Part 2: Specification of evidential breath measuring instruments Détermination de la concentration en alcool dans la haleine – Partie 2: Exigences aux instruments évidents de mesure de la haleine Diese Norm enthält in Abschnitt 6.1 sicherheitstechnische Festlegungen. Beginn der Gültigkeit Diese Norm gilt ab 1. Dezember 1995. Norm-Entwurf war veröffentlicht als E DIN VDE 0405-2 (VDE 0405 Teil 2) :1994-02. Fortsetzung Seite 2 bis 9 Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Vorwort

Diese Norm wurde erarbeitet vom AK 966.0.10 „Atemalkohol-Meßgeräte“ im K 966 „Stoffgrößen-Meßgeräte für Betrieb und Umwelt“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Die Normen der Reihe DIN VDE 0405 befassen sich mit der Messung der Atemalkoholkonzentration zur quantitativen Beurteilung des Alkoholisierungsgrades von Personen (Probanden). Sie beruhen auf vorläufigen Empfehlungen der Organisation Internationale de Métrologie Légale (OIML) von 1992 für beweissichere Atemalkohol-Meßgeräte. Die Bundesrepublik Deutschland als Mitgliedsstaat der OIML ist auch Mitglied der zuständigen internationalen Arbeitsgruppe (OIML SP30-Sr13, jetzt OIML TC17 SC7 „Evidential Breath Analyzers“). Die Normen enthalten neben den gerätetechnischen Anforderungen auch verfahrenstechnische Festlegungen nach dem Gutachten des Bundesgesundheitsamtes über die Beweissicherheit der Atemalkoholanalyse (BGA 1992).

Deutschland hatte mittels des sogenannten „Vilamoura-Verfahrens“ den Inhalt der Norm-Entwürfe der Reihe DIN VDE 0405 beim Europäischen Komitee für elektrotechnische Normung (CENELEC) als Basis für die Erarbeitung entsprechender europäischer Normen eingereicht (BT(DE/Notification)175). Das Technische Büro von CENELEC setzte daraufhin eine Arbeitsgruppe (BTWG 75-1 „Evidential Breath Analyzers“) ein. Da einige Länder ihre Zusagen ihrer Mitarbeit zurückzogen, löste das Technische Büro die Arbeitsgruppe wieder auf, hob die Stillstandsvereinbarung auf und erlaubte Deutschland, eine eigene nationale Norm zu erarbeiten.

Die in dieser Normenreihe getroffenen Festlegungen für Meßgeräte sollen vorwiegend den Zweck erfüllen, die Durchführung beweissicherer Atemalkoholmessungen bei der polizeilichen Überwachung des Straßenverkehrs zu regeln.

Die Normen der Reihe DIN VDE 0405 enthalten Festlegungen über die Meßgröße der Atemalkoholkonzentration, jedoch keine Angaben über Grenzwerte für gesetzliche Regelungen, Rechtsprechung und Verwaltungsvorschriften.

Die Normen der Reihe DIN VDE 0405 gelten nicht für Vortestgeräte.

Anhang A ist informativ.

DIN VDE 0405 (VDE 0405) „Ermittlung der Atemalkoholkonzentration“ besteht aus:

Teil 1: Begriffe

Teil 2: Anforderungen an beweissichere Atemalkohol-Meßgeräte

Teil 3: Meßverfahren

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Grundanforderungen	5
4.1 Meßgrößen	5
4.2 Meßsystem	5
4.3 Meßergebnis	5
4.4 Komponenten des Meßgerätes	5
4.5 Zubehör	5
5 Metrologische Anforderungen	5
5.1 Messung der Ethanolkonzentration	5
5.1.1 Anzeige des Meßergebnisses	5
5.1.2 Meßbereich	5
5.1.3 Anzeigeeinrichtung	5
5.1.4 Auflösung der Anzeigeeinrichtung	6
5.1.5 Grenzwerte für Meßabweichungen	6
5.1.5.1 Eichfehlergrenzen	6
5.1.5.2 Wiederholpräzision	6
5.1.6 Drift	6
5.1.6.1 Kurzzeitdrift	6
5.1.6.2 Langzeitdrift	6
5.1.7 Hysterese	6
5.1.8 Analytische Spezifität	6
5.1.9 Volumeneinfluß	6
5.1.10 Justiervorrichtung	7
5.2 Messung der Atemlufttemperatur	7
5.2.1 Meßbereich	7
5.2.2 Grenze der Meßunsicherheit unter Betriebsbedingungen	7
5.2.3 Einstellverhalten	7
5.2.4 Thermometerdrift	7
5.3 Messung des Expirationsvolumens und der Expirationsdauer	7
6 Technische Anforderungen	7
6.1 Sicherheitstechnische Anforderungen	7
6.2 Betriebsbereiche	7
6.3 Anwärmszeit	8
6.4 Konstruktionsmerkmale	8
6.4.1 Korrosionsbeständigkeit	8
6.4.2 Mundstück	8
6.4.3 Gasführungssystem	8
6.4.4 Fehlermeldungen	8
6.4.5 Drucker und Tastatur	8
6.5 Betriebssicherheit	8
6.5.1 Automatische Prüfeinrichtungen	8
6.5.2 Nichtautomatische Prüfeinrichtungen	8
6.5.3 Verhalten bei Störungen	8
6.5.3.1 Kurzzeitstörungen der Netzversorgung	8
6.5.3.2 Elektromagnetische Verträglichkeit	9
6.5.3.3 12-V-Versorgung	9
6.5.3.4 Mechanische Belastungen	9
6.5.3.4.1 Mechanische Schwingungen	9
6.5.3.4.2 Mechanischer Schock	9
7 Aufschriften und Betriebsanleitung	9
Anhang A (informativ) Literaturhinweise	9