# Leistungsverzeichnis für chemische und biologische Untersuchungen zu den Tarifstellen 8.2.5, 28.1.1.32 und 28.2.3.10

***Aufgehoben – gültig bis 22.10.2019***

**Inhalt:**

[Leistungsverzeichnis für chemische und biologische Untersuchungen zu den Tarifstellen 8.2.5, 28.1.1.32 und 28.2.3.10 1](#_Toc531943218)

[A Allgemeines 1](#_Toc531943219)

[B Anorganische Messgrößen und Summenmessgrößen in Wasser, Eluaten und Extrakten 1](#_Toc531943220)

[C Organische Messgrößen in Wasser, Eluaten und Extrakten 3](#_Toc531943221)

[D Ökotoxikologische Untersuchungen 4](#_Toc531943222)

[E Feststoff- und Produktuntersuchungen 4](#_Toc531943223)

[F Limnologische Untersuchungen 6](#_Toc531943224)

[G Probenahme 7](#_Toc531943225)

[H Sonstige Untersuchungen 7](#_Toc531943226)

## A Allgemeines

Für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen von Proben und Begutachtungen werden vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen die unter A bis H festgesetzten Gebühren erhoben.

Für Leistungen, die nicht im Einzelnen aufgeführt sind, werden die nachfolgenden Gebühren erhoben:

Gebühr: Je nach Zeitaufwand. Für die Berechnung der zu erhebenden Verwaltungsgebühren sind je angefangene 15 Minuten, sofern nichts anderes bestimmt ist, die Stundensätze aus dem Runderlass des Ministeriums des Innern „Richtwerte für die Berücksichtigung des Verwaltungsaufwandes bei der Festlegung der nach dem Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen zu erhebenden Verwaltungsgebühren“ vom 17. April 2018 (MBl. NRW. S. 192) in der jeweils geltenden Fassung zu Grunde zu legen.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen kann für die Berechnung des Zeitaufwandes eigene von den Richtwerten abweichende Stundensätze aus Daten der Kosten- und Leistungsrechnung zu Grunde legen.

Die im Zusammenhang mit der Behördentätigkeit anfallenden Vorbereitungs-, Fahr-, Warte- und Nachbereitungszeiten werden als Zeitaufwand mitberechnet und die Auslagen (zum Beispiel Reisekosten, Materialkosten), soweit diese nicht bereits in die Berechnung der Stundensätze eingeflossen sind, gesondert berechnet.

Hinweis:  
Soweit das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Stundensätze für die Berechnung des Zeitaufwandes zu Grunde legt, die von den Stundensätzen des Runderlasses des Ministeriums des Innern „Richtwerte für die Berücksichtigung des Verwaltungsaufwandes bei der Festlegung der nach dem Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen zu erhebenden Verwaltungsgebühren“ vom 17. April 2018 (MBl. NRW. S. 192) in der jeweils geltenden Fassung abweichen, gibt das für Natur- und Umweltschutz zuständige Ministerium die jeweils aktuellen Stundensätze im Ministerialblatt bekannt. Diese werden dann auch auf der Internetseite http://www.lanuv.nrw.de bekanntgemacht.

## B Anorganische Messgrößen und Summenmessgrößen in Wasser, Eluaten und Extrakten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Verfahren/Parameter** | **Gebühr** |
| B.1 | Abfiltrierbare Stoffe | Euro 17 |
| B.2 | Ammonium-Stickstoff (fotometrisch nach Destillation) | Euro 29 |
| B.3 | Ammonium-Stickstoff mittels Fließinjektionsanalytik | Euro 9 |
| B.4 | Anionen und Kationen, die mittels Laborautomaten bestimmt werden: Nitrit, Nitrat, Ammonium, Chlorid, Sulfat | Euro 11 |
| B.5 | Anionen, die mittels Ionenchromatografie bestimmt werden: Chlorid, Nitrat, Nitrit, Fluorid, Bromid, Iodid, Sulfat | Euro 26 |
| B.6 | AOX (DIN 38407-14) | Euro 34 |
| B.7 | AOX (DIN 38407-22) | Euro 64 |
| B.8 | Biochemischer Sauerstoff (BSB5) | Euro 71 |
| B.9 | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB mit Chloridausgasung) | Euro 51 |
| B.10 | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) | Euro 34 |
| B.11 | Chlor, gesamt | Euro 9 |
| B.12 | Chrom (VI) | Euro 11 |
| B.13 | Chrom (VI) mit Berücksichtigung oxidierender reduzierender Substanzen | Euro 38 |
| B.14 | Cyanid, gesamt | Euro 64 |
| B.15 | Cyanid, leicht freisetzbar | Euro 64 |
| B.16 | Elektrische Leitfähigkeit | Euro 6 |
| B.17 | Elemente (AAS) (mit Aufschluss); pro Element | Euro 26 |
| B.18 | Elemente (AAS) (ohne Aufschluss); pro Element | Euro 17 |
| B.19 | Elemente ICP-MS (mit Standardaufschluss) | Euro 34 |
| B.20 | Elemente ICP-MS (ohne Aufschluss) | Euro 21 |
| B.21 | Elemente ICP-OES (mit Standardaufschluss) | Euro 21 |
| B.22 | Elemente ICP-OES (ohne Aufschluss) | Euro 13 |
| B.23 | Fluorid, gelöst, mittels Elektrode | Euro 13 |
| B.24 | Fluorid, gesamt | Euro 86 |
| B.25 | Kationen, die mittels Ionenchromatografie ermittelt werden | Euro 24 |
| B.26 | Kohlenstoff, organisch, gelöst (DOC) | Euro 21 |
| B.27 | Kohlenstoff, organisch, gesamt (TOC) in Wasser | Euro 17 |
| B.28 | Lipophile Stoffe | Euro 107 |
| B.29 | Nitrit-Stickstoff (NO2-N), fotometrisch | Euro 11 |
| B.30 | Phenol-Index mit und ohne Destillation | Euro 71 |
| B.31 | Phosphat-Phosphor, gesamt (ges.-PO4-P) fotometrisch | Euro 35 |
| B.32 | Phosphat-Phosphor, gesamt (ges.-PO4-P) mit Laborautomaten | Euro 13 |
| B.33 | Phosphat-Phosphor, ortho (o-PO4-P) | Euro 13 |
| B.34 | Phosphat-Phosphor, ortho (o-PO4-P) mit Laborautomaten | Euro 13 |
| B.35 | pH-Wert | Euro 6 |
| B.36 | Quecksilber (AFS) | Euro 18 |
| B.37 | Quecksilber (FIMS) | Euro 21 |
| B.38 | Redoxspannung | Euro 6 |
| B.39 | Sauerstoff (O2) | Euro 6 |
| B.40 | Säure- und Basekapazität | Euro 14 |
| B.41 | Silber (Sonderaufschluss) | Euro 29 |
| B.42 | Siliziumdioxid (SiO2) | Euro 9 |
| B.43 | Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK, 254 nm) | Euro 9 |
| B.44 | Stickstoff, gesamt (TNb) | Euro 17 |
| B.45 | Sulfid (S2-), leicht freisetzbar oder gelöst | Euro 64 |
| B.46 | Sulfit | Euro 26 |
| B.47 | Tenside, anionische (MBAS) | Euro 86 |
| B.48 | Titan (Sonderaufschluss) | Euro 29 |
| B.49 | Trockenrückstand - gesamt | Euro 8 |
| B.50 | Trübung | Euro 13 |
| B.51 | Zinn und Antimon (Sonderaufschluss) | Euro 29 |

## C Organische Messgrößen in Wasser, Eluaten und Extrakten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Verfahren/Parameter** | **Gebühr** |
| C.01 | Alkylbenzolsulfonate | Euro 81 |
| C.02 | Alkylphenole | Euro 150 |
| C.03 | Aniline | Euro 107 |
| C.04 | Arzneimittel | Euro 160 |
| C.05 | Benzotriazole | Euro 77 |
| C.06 | Chlorpestizide GC-MS (inklusive HCH, Drine, DDX, Tetra- bis Hexachlorbenzole) | Euro 120 |
| C.07 | Chlorphenole | Euro 137 |
| C.08 | DMS (N,N-Dimethylsulfamid), DMSA (Dimethylphenylsulfamid), DMST (Dimethyltolylsulfamid) | Euro 86 |
| C.09 | Epichlorhydrin | Euro 94 |
| C.10 | GC-MS-Screening | Euro 171 |
| C.11 | Glyphosat/AMPA | Euro 115 |
| C.12 | Komplexbildner (z. B. NTA, EDTA) | Euro 150 |
| C.13 | Kohlenwasserstoff-Index | Euro 81 |
| C.14 | LHKW (leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe)-BTEX (Benzol, Toluol, Xylol) (ECD-FID) (u. a. auch Mono- bis Tri-Chlorbenzole) | Euro 77 |
| C.15 | LHKW (leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe)-BTEX (Benzol, Toluol, Xylol) (MS) (u. a. auch Mono- bis Tri-Chlorbenzole) | Euro 86 |
| C.16 | Moschusduftstoffe (Moschus-Xylol) | Euro 77 |
| C.17 | Nitroaromaten | Euro 150 |
| C.18 | Organozinn-Verbindungen | Euro 171 |
| C.19 | Ölherkunft: GC-Untersuchung von Wasserproben zwecks Herkunftsermittlung | Euro 112 |
| C.20 | Ölherkunft: Erstellung eines Gutachtens | Euro 146 |
| C.21 | Östrogene | Euro 150 |
| C.22 | PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe mit GC) | Euro 107 |
| C.23 | PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe mit HPLC) | Euro 162 |
| C.24 | PCB (Polychlorierte Biphenyle) | Euro 107 |
| C.25 | PCB und dl-PCB (konventionelle und koplanare polychlorierte Biphenyle) | Euro 486 |
| C.26 | PCDD/F | Euro 486 |
| C.27 | PCDD/F (C.25), PCB und dl-PCB (C.26) im Paket | Euro 654 |
| C.28 | PFC (Perfluorierte Verbindungen) | Euro 150 |
| C.29 | Phthalate | Euro 192 |
| C.30 | Phosphor- und Stickstofforganische Verbindungen inklusive Aniline, Phosphorsäureester (Flüssig-Flüssig-Extraktion) | Euro 171 |
| C.31 | Phosphororganische Verbindungen inklusive Phosphorsäureester (Festphasenextraktion) | Euro 107 |
| C.32 | Pflanzenschutzmittel; neutral-basisch | Euro 160 |
| C.33 | Pflanzenschutzmittel; sauer | Euro 115 |
| C.34 | Pflanzenschutzmittel-Metabolite | Euro 111 |
| C.35 | Röntgenkontrastmittel | Euro 85 |
| C.36 | TCBT (Tetrachlorbenzyltoluole; Ugilec) | Euro 107 |

## D Ökotoxikologische Untersuchungen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Verfahren/Parameter** | **Gebühr** |
| D.1 | Fischeitest | Euro 321 |
| D.2 | Leuchtbakterientest | Euro 68 |
| D.3 | umu-Test | Euro 308 |
| D.4 | Daphnientest | Euro 321 |
| D.5 | Wasserlinsentest (Lemna-Test) | Euro 428 |
| D.6 | Algentest (Zellvermehrungshemmtest) | Euro 299 |

## E Feststoff- und Produktuntersuchungen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Verfahren/Parameter** | **Gebühr** |
|  | *Probenvorbereitung* |  |
| E.1 | Brechen von Proben | Euro 68 |
| E.2 | Gefriertrocknung | Euro 51 |
| E.3 | Homogenisieren | Euro 68 |
| E.4 | Lufttrocknung | Euro 51 |
| E.5 | Mahlen von Nadel- und Blattproben | Euro 21 |
| E.6 | Mahlen von Proben | Euro 68 |
| E.7 | Siebung (je Fraktion) | Euro 73 |
| E.8 | Trocknung bei 105°C | Euro 51 |
|  | *Erstellung wässriger Extrakte* |  |
| E.9 | Ammoniumnitrat-Extrakt | Euro 21 |
| E.10 | Calcium-Acetat-Laktat-(CAL)-Extrakt | Euro 21 |
| E.11 | Doppellaktat (DL)-Extrakt | Euro 21 |
| E.12 | Eluat nach DIN 38414-S4 | Euro 21 |
| E.13 | Ameisensaurer Extrakt | Euro 21 |
| E.14 | Zitronensaurer Extrakt | Euro 21 |
|  | *Feststoffuntersuchungen* |  |
| E.15 | AOX in Feststoffen | Euro 107 |
| E.16 | Asbestbestimmung (qualitativ) in Zementprodukten (lichtmikroskopisch) | Euro 65 |
| E.17 | Carbonatbestimmung in Düngekalk, gasvolumetrisch | Euro 75 |
| E.18 | Chlorpestizide (GC-MS) (inklusive HCH, Drine, DDX, Tetra- bis Hexachlorbenzole)) | Euro 120 |
| E.19 | Elemente AAS inklusive HD-MW bzw. HF-Aufschluss von Pflanzenproben (pro Element) | Euro 48 |
| E.20 | Elemente AAS inklusive MW-Aufschluss von Pflanzenproben, (pro Element) | Euro 30 |
| E.21 | Elemente AAS inklusive Druckaufschluss von mineralischen Proben | Euro 60 |
| E.22 | Elemente ICP-MS (mit Standardaufschluss) | Euro 90 |
| E.23 | Elemente ICP-OES (mit Standardaufschluss) | Euro 86 |
| E.24 | Elemente ICP-OES inklusive HD-MW bzw. HF-Aufschluss von Pflanzenproben | Euro 60 |
| E.25 | Elemente ICP-OES inklusive MW-Aufschluss von Pflanzenproben | Euro 54 |
| E.26 | Elemente in Kalk und mineralischem Material, Röntgenfluoreszensanalytik; incl. Mahlen und Pressen | Euro 81 |
| E.27 | Elemente in Öl mittels Röntgenfluoreszensanalytik | Euro 26 |
| E.28 | Elemente in Pflanzen, Röntgenfluoreszensanalytik; inklusive Mahlen und Pressen | Euro 64 |
| E.29 | Extrahierbare lipophile Stoffe | Euro 107 |
| E.30 | Glühverlust | Euro 13 |
| E.31 | Korngrößenverteilung mittels Laserbeugung | Euro 51 |
| E.32 | Kohlenstoff, gesamt (TC) | Euro 15 |
| E.33 | Kohlenstoff, carbonatisch (TIC) | Euro 27 |
| E.34 | Kohlenstoff und Stickstoff in Pflanzenproben inklusive Feuchtebestimmung | Euro 15 |
| E.35 | Kohlenstoff, organisch, gesamt (TOC) | Euro 43 |
| E.36 | KW-Index (Kohlenwasserstoffe) | Euro 98 |
| E.37 | LHKW (leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe)-BTEX (Benzol, Toluol, Xylol) (GC-MS) (u. a. auch Mono- bis Tri-Chlorbenzole) | Euro 120 |
| E.38 | Organozinn-Verbindungen | Euro 171 |
| E.39 | PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) | Euro 124 |
| E.40 | PBDE (Polybromierte Diphenylether) | Euro 428 |
| E.41 | PCB (Polychlorierte Biphenyle) | Euro 120 |
| E.42 | PCB und dl-PCB (konventionelle und koplanare polychlorierte Biphenyle) | Euro 486 |
| E.43 | PCDD/F | Euro 486 |
| E.44 | PCDD/F (E.42), PCB und dl-PCB (E.43) im Paket | Euro 654 |
| E.45 | PFC (Perfluorierte Verbindungen) | Euro 171 |
| E.46 | Phosphor, gesamt; mittels ICP-OES | Euro 86 |
| E.47 | Phthalate | Euro 192 |
| E.48 | pH-Wert Boden | Euro 43 |
| E.49 | pH-Wert Schlamm | Euro 43 |
| E.50 | Quecksilber (FIMS) | Euro 86 |
| E.51 | Schwefel, gesamt | Euro 15 |
| E.52 | Siebanalyse bei Düngekalk | Euro 36 |
| E.53 | Stickstoff, gesamt | Euro 15 |
| E.54 | TCBT (Tetrachlorbenzyltoluole; Ugilec) | Euro 120 |
| E.55 | Untersuchung von Materialien zur Kompensationskalkung in Wäldern | Euro 200 |
| E.56 | Wassergehalt/Trockenrückstand/Trockensubstanz | Euro 8 |

## F Limnologische Untersuchungen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Gebühr** |
| F.1 | Ermittlung der Saprobie von Fließgewässern nach DIN 38410 (Gewässergüteklasse) inklusive Probenahme, pro Stelle (Anfahrt je nach Aufwand) | Euro 167 |
| F.2 | Ermittlung der Ökologischen Zustandsklasse für das Makrozoobenthos von Fließgewässern gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (Methode PERLODES) inklusive Probenahme, pro Stelle (Anfahrt je nach Aufwand) | Euro 377 |
| F.3 | Ermittlung der Zustandsklasse für die Makrophyten in Fließgewässern gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie inklusive Probenahme, pro Stelle (Anfahrt je nach Aufwand) | Euro 175 |
| F.4 | Ermittlung der Zustandsklasse für die Diatomeen in Fließgewässern gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (Methode PHYLIB) inklusive Probenahme, pro Stelle (Anfahrt je nach Aufwand) | Euro 163 |
| F.5 | Ermittlung der Zustandsklasse für das Phytobenthos ohne Diatomeen in Fließgewässern gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (Methode PHYLIB) inklusive Probenahme, pro Stelle (Anfahrt je nach Aufwand) | Euro 308 |
| F.6 | *Ermittlung der Zustandsklasse für die Fische in Fließgewässern gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (Methode FibS) inklusive Probenahme:* |  |
|  | a) Erfassung der Fischfauna mittels Bootsbefischung, pro Stelle (Anfahrt je nach Aufwand) | Euro 614 |
|  | b) Erfassung der Fischfauna mittels Watbefischung, pro Stelle (Anfahrt je nach Aufwand) | Euro 400 |
| F.7 | *Limnologische Probenahme in Seen (Aufsuchen der seetiefsten Stelle, Bestimmung der Sichttiefe, vertikales Tiefenprofil, Wasserprobenahme mittels Schöpfer aus verschiedenen Tiefen):* |  |
|  | a) Limnologische Probenahme in ungeschichteten Flachseen, pro Stelle (Anfahrt je nach Aufwand) | Euro 133 |
|  | b) Limnologische Probenahme in geschichteten Seen, pro Stelle (Anfahrt je nach Aufwand) | Euro 271 |
| F.8 | Qualitative Erfassung der dominanten Taxa des Phytoplanktons in Oberflächengewässern, pro Probe (ohne Probenahme) | Euro 133 |
| F.9 | Quantitative Analyse des Phytoplanktons in Oberflächengewässern gem. EG-Wasserrahmenrichtlinie inklusive Bestimmung der Zellzahlen und des Biovolumens (Methoden PhytoSee bzw. PhytoFluss), pro Probe (ohne Probenahme) | Euro 428 |
| F.10 | Ermittlung der Zustandsklasse in Seen gemäß LAWA-Trophieklassifikation bzw. EG-Wasserrahmenrichtlinie (Methode Phyto-See), nur Auswertung und Bewertung, pro See | Euro 167 |
| F.11 | Ermittlung der Zustandsklasse für die benthischen Diatomeen in Seen gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (Methode PHYLIB) inklusive Probenahme, pro Transsekt bzw. Stelle (Anfahrt je nach Aufwand) | Euro 188 |
| F.12 | Chlorophyll a/ Phaeophytin gemäß DIN 38412 | Euro 43 |

## G Probenahme

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Gebühr** |
| G.01 | Entnahme einer Abwasserprobe (Stichprobe, qualifizierte Stichprobe, inklusive Vor-Ort-Messungen, einfache Entfernung bis zu 50 km) | Euro 128 |
| G.02 | Entnahme einer Grundwasserprobe (Entnahme mit Pumpe und computergestütztem GW-Probenahmesystem, einfache Entfernung bis zu 50 km) | Euro 171 |
| G.03 | Entnahme einer Oberflächenwasserprobe (Stichprobe, inklusive Vor-Ort-Messungen, Zeitaufwand bis zu 45 Minuten, einfache Entfernung bis zu 50 km) | Euro 107 |
| G.04 | Entnahme einer Schwebstoffprobe (Entnahme mittels Durchflusszentrifuge, einfache Entfernung bis zu 50 km) | Euro 855 |
| G.05 | Entnahme einer Feststoffprobe (Abfall, Boden) | nach Aufwand |
| G.06 | Entnahme von Produktproben | nach Aufwand |
| G.07 | Abweichungen können mit Zu- und Abschlägen berechnet werden. Zuschlag für besondere Arbeitsschutzmaßnahmen | nach Aufwand |

## H Sonstige Untersuchungen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Gebühr** |
| H.1 | Ammoniakbestimmung aus Passivsammlern | Euro 23 |

**Änderungen:**

13.05.2003 GV. NRW. S. 270 Inkrafttreten 4.6.2003

22.07.2003 GV. NRW. S. 428 keine Änderung

19.04.2005 GV. NRW. S. 261 keine Änderung

05.04.2005 GV. NRW. S. 408 keine Änderung

20.09.2005 GV. NRW. S. 762 keine Änderung

18.11.2008 GV. NRW. S. 690 keine Änderungen

21.04.2009 GV. NRW. S. 266 keine Änderungen

01.12.2009 GV. NRW. S. 661 keine Änderungen

12.01.2010 GV. NRW. S. 25 keine Änderungen

26.06.2012 GV. NRW. S. 264 Inkrafttreten 12.07.2012

19.02.2013 GV. NRW. S. 37 Keine Änderungen

28.05.2013 GV. NRW. S. 290 Inkrafttreten 25.06.2013 Neufassung

25.02.2014 GV. NRW. S. 180 Keine Änderungen

20.01.2015 GV. NRW. S. 112 Keine Änderungen

10.02.2015 GV. NRW. S. 216 Keine Änderungen

18.08.2015 GV. NRW. S. 560 Keine Änderungen

15.12.2015 GV. NRW. S. 933 Inkrafttreten 31.12.2015

26.04.2016 GV. NRW. S. 236 Keine Änderungen

05.07.2016 GV. NRW. S. 540 Keine Änderungen

13.12.2016 GV. NRW. S. 1100 Inkrafttreten 22.12.2016

25.04.2017 GV. NRW. S. 484 Inkrafttreten 06.05.2017

19.09.2017 GV. NRW. S. 760 Inkrafttreten 28.09.2017

12.12.2017 GV. NRW. S. 946 Keine Änderungen

19.06.2018 GV. NRW. S. 300 Keine Änderungen

27.11.2018 GV. NRW. S. 613 Inkrafttreten 06.12.2018

18.12.2018 GV. NRW. S. 730 Keine Änderungen

30.04.2019 GV. NRW. S. 216 Keine Änderungen

**Ältere Fassungen:**

Stand 22.07.2003 [Gültig vom 12.07.2012 bis 24.06.2013](http://igsvtu.lanuv.nrw.de/VTUP=3/dokus/310037/310037ar1.doc)

Stand 28.05.2013 [Gültig vom 25.06.2013 bis 30.12.2015](http://igsvtu.lanuv.nrw.de/VTUP=3/dokus/310037/310037ar2.doc)

Stand 15.12.2015 [Gültig vom 31.12.2015 bis 21.12.2016](http://igsvtu.lanuv.nrw.de/VTUP=3/dokus/310037/310037ar3.doc)

Stand 13.12.2016 [Gültig vom 22.12.2016 bis 05.05.2017](http://igsvtu.lanuv.nrw.de/VTUP=3/dokus/310037/310037ar4.doc)

Stand 25.04.2017 [Gültig vom 06.05.2017 bis 27.09.2017](http://igsvtu.lanuv.nrw.de/VTUP=3/dokus/310037/310037ar5.doc)

Stand 19.09.2017 [Gültig vom 28.09.2017 bis 05.12.2018](http://igsvtu.lanuv.nrw.de/VTUP=3/dokus/310037/310037ar6.doc)