Landesamt für Natur,
Umwelt und Klima
Nordrhein-Westfalen



Anlage 2a

Muster-Leistungsverzeichnis

zur Regenerierung und Sanierung von Grundwassermessstellen des Landes Nordrhein-Westfalen einschließlich der zugehörigen Maßnahmen zur Erfolgskontrolle

[Muster-LV hier nicht auszufüllen, nur nachrichtlich]

1 Hintergrund, Vorbemerkungen

Gegenstand der nachfolgend beschriebenen Aufgabenstellung ist eine bzw. sind Regenerierungs-, Sanierungs- und Reparaturmaßnahmen an landeseigenen Grundwassermessstellen in NRW bzw. an WRRL-Messstellen.

Die Teufen der Messstellen sowie Angaben zum Bohr- und Ausbaudurchmesser werden in einem gesonderten Dokument (Messstellenliste) übermittelt. Zusätzlich wird zu jeder einzelnen Messstelle / jedem Standort ein Messstellenpass mit Lage, Fotos und Stammdaten sowie Angaben zu den beobachteten und zu beseitigenden Mängeln, ggf. vorausgegangenen Funktionsprüfungen übergeben.

Bei Messstellen auf privaten Grundstücken oder bei Betreibermessstellen, die nicht im Eigentum des Landes sind, sind entsprechende Hinweise der Betretungserlaubnisse und Gestattungsverträge zu beachten, die ebenfalls vom AG bzw. dem beauftragten Gutachter übermittelt werden.

2 Fachtechnische Grundlagen

Folgende Dokumente sind fachtechnische Grundlage der durchzuführenden Arbeiten:

- HYDOR (2018): Leitfaden zur dauerhaften Organisation und Qualitätssicherung der WRRL-Messnetze in Nordrhein-Westfalen. Bericht der HYDOR Consult GmbH an das LANUK NRW (in Vorbereitung).
- Arbeitskreis Grundwasserbeobachtung: Merkblatt Bau von Grundwassermessstellen.- Hrsg.: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ Leipzig-Halle, Dresden, Juni 2012,
- BuE (2015): Behörde für Umwelt und Energie Hamburg, Merkblätter zur Qualitätssicherung, Merkblatt Nr. 8, Sanierung und Rückbau von Grundwassermessstellen
- DVGW Technische Regel Arbeitsblatt W 111 A (2015): Pumpversuche bei der Wassererschließung, DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. Technisch-wissenschaftlicher Verein, ISSN 0176-3504, Bonn,
- DVGW-Arbeitsblatt W 112 (A) (2010): Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen, Bonn,
- DVGW Technische Regel Arbeitsblatt W 121 (2026): Bau und Ausbau von Grundwassermessstellen.- DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. Bonn,
- DVGW Technische Regel Arbeitsblatt W 130 (2007): Brunnenregenerierung, Bonn,

- DVGW-Arbeitsblatt W 135 (2018): Sanierung und Rückbau von Bohrungen, Grundwassermessstellen und Brunnen, Bonn (aktuell in Überarbeitung befindlich, Stand: November 2017),
- DVGW-Arbeitsblatt W 129 (A) (2012): Eignungsprüfung von Grundwassermessstellen

3 Durchzuführende Arbeiten

Eine tabellarische Zusammenstellung der zu bearbeitenden Messstellen mit konkreter Benennung der durchzuführenden Aufgaben werden nach Auftragsvergabe übermittelt. Es handelt sich dabei um folgenden Katalog:

1. Ortsbesichtigung,
2. Baustelleneinrichtung (auf Flächen mit oder ohne Verkehrssicherung) inkl. Wiederherstellung der Baustelleneinrichtungsfläche,
3. Sanierung oberirdischer Ausbau inkl. Erneuerung der Pegelabschlusskappen,
4. Reinigung und Sanierung Unterflurausbau (z. B. Einbau wasserdichte Straßen- und/ oder Pegelkappe, Einbringen eines Abflussrohres zwecks Entwässerung),
5. Bergen von festgestellten Fremdkörpern im Rohr inkl. Erfolgskontrolle mittels Tiefenlotung,
6. Mechanische bzw. hydromechanische Reinigung der Filterschlitze und Rohrinnenwände durch Bürsten und ggf. Kolben inkl. Erfolgskontrolle,
7. Verfahren zur Regenerierung zwecks Verbesserung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Entsandung der Messstelle (z. B. Lufthebeverfahren unter Einsatz eines Stauchbohrers, Innendruckspülung)
8. Maßnahmen der Erfolgskontrolle durch vor- und nachgeschaltete Pumpversuche mit jeweiliger Tiefenlotung,
9. Dokumentation nach W 135 des DVGW (in aktueller Fassung), Übergabe der Ergebnisse und Erstellung eines Bautagesberichtes.

Die bei Auftragsvergabe zu übergebende Messstellenliste enthält eine messstellenscharfe Zuordnung der durchzuführenden Maßnahmen. Zudem werden für die Arbeiten an der Messstelle notwendige Informationen zu der jeweiligen Messstelle zur Verfügung gestellt. Soweit vorhanden werden diese Daten in Form von Messstellenpässen übergeben.

Die Anforderungen an die fachlichen Ausführungen sind gemäß Leistungsbeschreibung Kapitel 2.2 (s. Anforderungen zu Fachlos 2) einzuhalten.

4. Muster-Leistungsverzeichnis für einen Leistungsabruf aus Fachlos 2

In der Regel werden mehrere Aufgabenstellungen in einem Abruf gebündelt, nachfolgendes Muster dient zur Orientierung, wie die Projektierung und Abstimmung dieser Abrufe durch den beauftragten Gutachter in etwa aussehen wird. Bei der Spezifikation wird auf die Leistungen gemäß Leistungsverzeichnis (zu Fachlos 2) zurückgegriffen bzw. auf diese (s. Pos. gemäß LV) Bezug genommen.

Pos	Kurzbeschreibung der Leistung	MST-Nr.	Anzahl; Menge
	Ortsbesichtigung		
	Beim Vor-Ort-Termin sind Absprachen zu den notwendigen Reparaturarbeiten oder den Regenerierungsmaßnahmen zu treffen und zu protokollieren.		
	Baustelleneinrichtung inkl. Wiederherstellung der Einrichtungsfläche		
	Baustelleneinrichtung auf Flächen mit Verkehrssicherung.		
	Baustelleneinrichtung auf Flächen ohne Verkehrssicherung.		
	Sanierung oberirdischer Ausbau inkl. Erneuerung der Pegelabschlusskappen		
	Erneuerung der Abschlüsse nach W 121. Der neu zu erstellende Messstellenabschluss muss die Kriterien der Leistungsbeschreibung erfüllen.		
	Reinigung und Sanierung Unterflurausbau (z. B. Einbau wasserdichte Straßen- und/ oder Pegelkappe, Einbringen eines Abflussrohres zwecks Entwässerung)		
	Die Ausführung richtet sich nach den örtlichen Anforderungen. Ausführung nach den Vorgaben der Leistungsbeschreibung.		
	Bergen von festgestellten Fremdkörpern im Rohr inkl. Erfolgskontrolle		
	Die Ausführung richtet sich nach den örtlichen Anforderungen. Ausführung nach den Vorgaben der Leistungsbeschreibung.		
	Mechanische Reinigung, incl. Klarpumpen bis zur Sandfreiheit:		
	Die Ausführung richtet sich nach den örtlichen Anforderungen. Ausführung nach den Vorgaben der LB. Es handelt sich um folgende Arbeiten: a) Bürsten, b) Auspumpen/ Sumpfreinigung (z. B. mit Mammutpumpe), c) Kombinationsverfahren aus a) und b).		

	Verfahren zur Regenerierung, incl. Klarpumpen bis zur Sandfreiheit:		
	Die Ausführung richtet sich nach den örtlichen Anforderungen. Ausführung nach den Vorgaben der Leistungsbeschreibung (Anlage 2a): Verbesserung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Entsandung der Messstelle (z. B. Lufthebeverfahren unter Einsatz eines Stauchbohrers, Innendruckspülung) .		
	Erfolgskontrolle		
	Nachgeschalteter Pumpversuch (Routinepumpversuch zur Überprüfung der hydraulischen Kriterien, Organoleptik und Vor-Ort-Paramaeter entsprechend einer Probenahme, incl. rd. 10 minütiger Wiederanstiegsmessung und Dokumentation, s. Leistungsbeschreibung)		
	Dokumentation		
	Nach den Vorgaben der Leistungsbeschreibung bzw. W 135 des DVGW		
	Ggf. Abnahmetermin / sonstige Besprechung		