


































Zeichenerklärung Wasser

Stand: 21.09.2015

Symbol

Bezeichnung




























	AL Wasser		AL Wasser (a.B)
	VL 200		VL 200 (a.B)
	VL < 200 – 700		VL < 200 - 700 (a.B)
	Versorgungsleitung > 700		Versorgungsleitung > 700 (a.B)
	Fremdleitung		Schemaleitung
	Schutzrohr		

	Unterflurhydrant - axial
	Unterflurhydrant - seidl. ausgebaut
	Unterflurhydrant - axial mit Vorabspernung
	Unterflurhydrant – seidl. Abspernung
	Überflurhydrant
	Endhydrant
	Ventilanbohrschelle Abzweig Hausanschluß
	Anbohrarmatur
	T-Stück Abzweig Hausanschluß
	Druckminderer
	Entleerung in der Leitung
	Entleerung ohne Vorabspernung
	Entleerung mit Vorabspernung
	Be- und Entlüftungsventil
	Entlüftung
	Entlüftung komplett
	Isolierflansch
	Isolierflansch gebrückt
	Leitungsende Allgemein
	Leitungsende Blindflansch
	Leitungsende Stopfen
	Rückflussverhinderer

Zeichenerklärung Wasser

Stand: 21.09.2015

BonnNetz
Ein Unternehmen der Stadtwerke Bonn

Symbol	Bezeichnung
	Leitungsende Station
	Übergang/Reduzierung Baujahrwechsel
	Übergang/Reduzierung Material-/Dimensionswechsel AL
	Übergang/Reduzierung Material-/Dimensionswechsel VL
	Übergang/Reduzierung Straßenwechsel
	Übergang/Reduzierung Wechsel AL eigen/privat
	Übergang/Reduzierung Wechsel VL eigen/privat
	Klappe mit E-Antrieb
	Klappe Seite der Absperrung bekannt
	Klappe Seite der Absperrung unbekannt
	Klappe Seite der Absperrung unbekannt mit Umgehungsleitung
	Zonenschieber
	Anschlussschieber
	Hausanschluss
	Anschluss Mitversorgt
	Springbrunnenanschluss
	Wasserzählerschacht
	Brunnen
	Pumpstation mit Notstromaggregat
	Pumpstation ohne Notstromaggregat
	Erdbehälter
	Übernahmestation
	Übergabestation
	Stationsnummer und Name
	Zonenschiebernummer
	Schachtbauwerk Rund
	Schachtbauwerk Eckig

Zeichenerklärung Wasser

Stand: 21.09.2015

BonnNetz
Ein Unternehmen der Stadtwerke Bonn

Symbol

Bezeichnung



Skizze zum Hausanschluss hinterlegt



Skizze zur Abtrennung hinterlegt



Unklarheiten zur Versorgungssituation (**Bitte Leitungsauskunft kontaktieren**)



Skizze zum Hausanschluss fehlt (**Bitte Leitungsauskunft kontaktieren**)

Zeichenerklärung Gas

Stand: 21.09.2015

Symbol	Bezeichnung		
	AL Gas erhöhter Niederdruck		AL Gas erhöhter Niederdruck (a.B)
	AL Gas Niederdruck		AL Gas Niederdruck (a.B)
	AL Gas Mitteldruck		AL Gas Mitteldruck (a.B)
	AL Gas Hochdruck		AL Gas Hochdruck (a.B)
	VL Gas erhöhter Niederdruck		VL Gas erhöhter Niederdruck (a.B)
	VL Gas Niederdruck		VL Gas erhöhter Niederdruck (a.B)
	VL Mitteldruck		VL Mitteldruck (a.B)
	VL Gas Hochdruck		VL Gas Hochdruck (a.B)
	Schemaleitung		
	Fremdleitung		
	Schutzrohr		
	Gaszählerschrank		
	Hausanschluss		
	Anschluss Mitversorgt		
	Gasleuchte		
	Messstelle		
	Reglerstation		
	Übernahmestation		
	Anbohrarmatur		
	Klappe, Seite bekannt		
	Klappe Seite unbekannt		
	Anschlussschieber		
	Streckenschieber		
	Übergabeschieber Privatleitung		
	Abzweig Hausanschluss T-Stück		

Zeichenerklärung Gas

Stand: 21.09.2015

Symbol	Bezeichnung
	Abzweig Hausanschluss Ventilanbohrschelle
	Abzweig VL trennend
	Druckregler Ausbläser
	Isolierflansch gebrückt
	Isolierflansch getrennt
	Leitungsende Allgemein
	Leitungsende Blindflansch
	Leitungsende Stopfen
	Leitungsende Station
	Riechrohr
	Strömungswächter
	Übergang/Reduzierung Baujahrwechsel
	Übergang/Reduzierung Material-/Dimensionswechsel AL
	Übergang/Reduzierung Material-/Dimensionswechsel VL
	Übergang/Reduzierung Straßenwechsel
	Übergang/Reduzierung Wechsel AL eigen/privat
	Übergang/Reduzierung Wechsel VL eigen/privat
	Wassertopf im Rohr
	Wassertopf seitlicher Auslass
	Schachtbauwerk rund
	Schachtbauwerk eckig
	Skizze zum Hausanschluss hinterlegt
	Unklarheiten zur Versorgungssituation (Bitte Leitungsauskunft kontaktieren)
	Skizze zur Abtrennung hinterlegt

Zeichenerklärung Gas

Stand: 21.09.2015

BonnNetz.
Ein Unternehmen der Stadtwerke Bonn

Symbol	Bezeichnung
--------	-------------



Skizze zum Hausanschluss fehlt (**Bitte Leitungsauskunft kontaktieren**)

Zeichenerklärung Strom (Kabel)




















Stand: 21.09.2015

Symbol	Bezeichnung		
	NS-Kabel		NS-Freileitung
	MS-Kabel		MS-Freileitung
	110 kV-Kabel		Hochspannung
	BL-Kabel		BL-Freileitung
	NS/MS/110kV-Kabel (a.B)		Freileitung (a.B)
	Fremdleitung		Schutzrohr
	Station		Schaltstelle
	Netz-/Abnehmerstation		Netzstation
	Stromerzeugungsanlage		Mobile Station/Baustrom
	Umspannanlage		
	Stromverteilschrank/KVS		
	Hausanschluss		Anschluss mitversorgt
	Verbindungsuffe		Verbindungsuffe (a.B)
	Endmuffe		Endmuffe (a.B)
	Kabelende auf Ring		Kabelende auf Ring (a.B)
	Leitungsende Allgemein		Leitungsende Allgemein (a.B)
	Abzweiguffe/		Abzweig Freileitung
	Erder		Erder (a.B)
	Trenner, Durchgang		Trenner, kein Durchgang
	Einschleifkasten		Leuchtstelle
	Überspannungsableiter		Mastabspannung, Maueranker
	Anker (Mastabspannung)		Strebe (Mastabspannung)
	Holz A-Mast		Doppelmast
	Holzmast		Betonmast
	Rohrmast		Dachständer
	Doppelstahlmast		Gittermast

Zeichenerklärung Strom (Kabel)

Stand: 21.09.2015
































Symbol	Bezeichnung
--------	-------------

	Abnehmer, Bahnbetrieb
	Abnehmer, KKS Anlage
	Abnehmer, Fahrgastleitsystemanzeige
	Abnehmer, Fahrgastunterstand
	Abnehmer, Fahrscheinautomat
	Abnehmer, Geschwindigkeitsüberwachung
	Abnehmer, Notrufsäule
	Abnehmer, Parkhausleitsystem
	Abnehmer, Reklamesäule
	Abnehmer, Reklametafel
	Abnehmer, Reklamewand
	Abnehmer, Telefonsäule
	Abnehmer, Telefonzelle
	Abnehmer, Uhr
	Abnehmerschrank
 HA neu	Skizze zum Hausanschluss hinterlegt
 Abtrenn.	Skizze zur Abtrennung hinterlegt
 Nachfrage	Unklarheiten zur Versorgungssituation (Bitte Leitungsauskunft kontaktieren)
 HA fehlt	Skizze zum Hausanschluss fehlt (Bitte Leitungsauskunft kontaktieren)

Zeichenerklärung Fernwärme

Stand: 21.09.2015

BonnNetz
Ein Unternehmen der Stadtwerke Bonn

Symbol	Bezeichnung		
	Vorlauf <=DN 50		Rücklauf <=DN 50
	Vorlauf DN 65 – DN 150		Rücklauf DN 65 – DN 150
	Vorlauf DN 200 – DN 350		Rücklauf DN 200 – DN 350
	Vorlauf DN 400 – DN 500		Rücklauf DN 400 – DN 500
	Vorlauf außer Betrieb		Rücklauf außer Betrieb
	Kurzschluss <=DN 50		Fremdleitung
	Kurzschluss DN 65 – DN 150		Kabel
	Kurzschluss DN 200 – DN 350		Schemaleitung
	Kurzschluss DN 400 – DN 500		Schutzrohr
	Kurzschluss außer Betrieb		
	Anschlussschieber, offen		
	Anschlussschieber, geschlossen		
	Streckenschieber, offen		
	Streckenschieber, geschlossen		
	Abzweig Hausanschluss		
	Abzweig Versorgungsleitung		
	Entleerung		
	Entlüftung		
	Festpunkt		
	Lager		
	Reduzierung / Übergang		
	Leistungsabschluss, Blindflansch		

Zeichenerklärung Fernwärme

Stand: 21.09.2015

BonnNetz
Ein Unternehmen der Stadtwerke Bonn

Symbol

Bezeichnung



Baujahrwechsel



Materialwechsel



Straßenwechsel



Differenzdruckregler



Dehnungskompensator U und Z-Bogen



Dehnungskompensator Bauteil

(-1,10)



Deckungshöhe

93

Schachtnummer

28

Anschlussnummer (Hausanschluss)



Anschluss mitversorgt



Übergabestation



Direkteinspeisung / Doppeldirekteinspeisung



Netzüberwachung



Messpunkt



Heizkraftwerk (HKW)



Beimischstation (BMS)

















Umformstation (UMF)



Druckanpassungsanlage (DAA)

Zeichenerklärung Fernwärme

Stand: 21.09.2015

Symbol	Bezeichnung
	Trassenmittellinie
	Trasse mit Bauhülle (Breite ist Trassenabhängig)
	Trasse außer Betrieb (noch nicht vergeben)
	Allgemeiner Schacht (Trassenpunkt)
	Allgemeiner Schacht mit Schachtfläche
	Allgemeiner Schacht mit Schachtfläche und Schachtring
	Schachteinstieg einfach
	Schachteinstieg doppelt
	Schachteinstieg dreifach
	Schachteinstieg rund
	Schachteinstieg seitlich
	Höhenknickpunkt
	Trassenabzweig
	Festpunkt Trasse
	Trassenübergang
	Endpunkt Trasse
	Kompensation Trasse
	Gebäudepunkt Trasse

Zeichenerklärung Trassen (Strom)

Stand: 21.09.2015

BonnNetz
Ein Unternehmen der Stadtwerke Bonn

Symbol

Bezeichnung



Trassenabschnitt erdverlegt



Trassenabschnitt erdverlegt (a.B)



Trassenabschnitt erdverlegt Kreuzung/Querung



Trassenabschnitt erdverlegt Kreuzung/Querung (a.B)



Trassenabdeckung



Trassenabschnitt im Gebäude-/Bauwerk-/Kellerleitung



Trassenabschnitt im Gebäude-/Bauwerk-/Kellerleitung (a.B)



Trassenabschnitt Hausanschluss



Trassenabschnitt Hausanschluss (a.B)



Trassenabschnitt Freileitung



Trassenabschnitt Freileitung (a.B)



Schutzrohr im Trassenabschnitt



Endpunkt Trasse



Trassenübergang Ortswechsel/ Straßenwechsel/ Trassenabschnittswechsel



Trassen Verzweigungsknoten



Trassenabzweig Hausanschluss



Muffenrepräsentant Trasse



Anschluss mitversorgt



Überspannungsableiter



Mastabspannung, Maueranker



Anker (Mastabspannung)



Strebe (Mastabspannung)



Holz A-Mast



Doppelmast



Holzmast

Zeichenerklärung Trassen (Strom)

Stand: 21.09.2015

BonnNetz
Ein Unternehmen der Stadtwerke Bonn

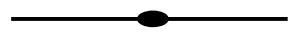


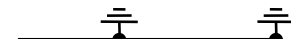
Symbol	Bezeichnung
--------	-------------

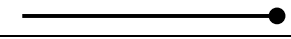

◐	Betonmast
●	Rohrmast
●	Dachständer
□	Doppelstahlmast
□	Gittermast

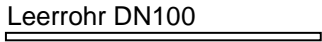
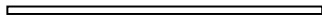

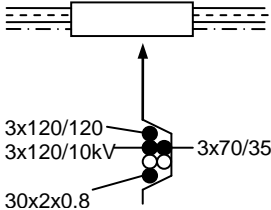
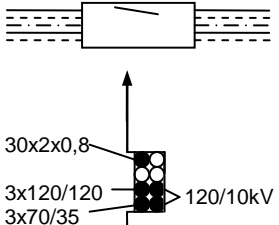
⊞	Abnehmer, Bahnbetrieb
⊞	Abnehmer, KKS Anlage
⊞	Abnehmer, Fahrgastleitsystemanzeige
⊞	Abnehmer, Fahrgastunterstand
⊞	Abnehmer, Fahrscheinautomat
⊞	Abnehmer, Geschwindigkeitsüberwachung
⊞	Abnehmer, Notrufsäule
⊞	Abnehmer, Parkhausleitsystem
⊞	Abnehmer, Reklamesäule
⊞	Abnehmer, Reklametafel
⊞	Abnehmer, Reklamewand
⊞	Abnehmer, Telefonsäule
⊞	Abnehmer, Telefonzelle
⊞	Abnehmer, Uhr
■	Abnehmerschrank





















16.10. Darstellung Kabel und Netzpunkte im Bestandsplan Maßstab 1:500/250/100

Bezeichnung	Bedeutung	Strichstärke	Grafische Darstellung
10kV-Kabel		0,35mm	
1kV-Kabel		0,35mm	
Steuerkabel		0,35mm	
Beleuchtungskabel		0,35mm	
Glasfaserkabel		0,35mm	
Bel.-Luftkabel und Leuchten		0,35mm	
Bel.-Freileitung und Leuchten		0,35mm	

Bezeichnung	Bedeutung	Strichstärke	Grafische Darstellung
V-Muffe			
T-Muffe		0,35mm	
Sender		0,25mm	
Erdungspunkt		0,25mm	

Bezeichnung	Bedeutung	Strichstärke	Grafische Darstellung
Endmuffe			
Kabel auf Ring			

Bezeichnung	Bedeutung	Strichstärke	Grafische Darstellung
Schutzrohr		0,25mm	Leerrohr DN100 
Schutzrohr mit Rohrteiler			DN100 mit 4-fach Rohr 
Rohrkreuzung		0,25mm	
Rohrkreuzung mit Kabelbelegung			 3x120/120 3x120/10kV 3x70/35 30x2x0.8
Formsteinkreuzung mit Kabelbelegung			 30x2x0,8 3x120/120 3x70/35 120/10kV
Kabellage im Kabelgraben			

Bezeichnung	Größe	Strichstärke	Grafische Darstellung
10kV Station mit Stationsnamen und Nummer		0,35mm	 Am Hofgarten 337
1kV Verteilerschrank mit Nummerierung		0,35mm	125 
Beleuchtungsschrank		0,35mm	
Fernmelde- und Steuerkabelschrank		0,35mm	
Schrank für Ampelanlage		0,35mm	A 
Schrank für Pumpenanlage		0,35mm	P 
Schrank für Telekom		0,35mm	Telekom 
Schrank für NetCologne		0,35mm	NetCologne 
Schrank für Breitbandkabelverstärkung		0,35mm	BKV 
Schrank für Fernmeldeamt		0,35mm	FMA 
Multifunktionsgehäuse		0,35mm	MFG 
Parkhausleitsystem		0,25mm	PLS 
SB Anschlusskasten		0,25mm	
Straßenleuchte		0,25mm	
Reklametafel		0,25mm	R 
Reklamewand		0,25mm	
Telefonzelle		0,25mm	
Telefonsäule		0,25mm	
Notrufsäule		0,25mm	
U-Bahn		0,25mm	
Uhr		0,25mm	
Wartehalle der Verkehrsbetriebe		0,25mm	