

## REFERENZWERTTABELLE

<b>Albumin-Fraktion Elektrophorese</b>	akkreditiert	ALB%
--	--------------	------

**Indikation:** Erstdiagnose und Verlauf von akuten und chronisch-entzündlichen Erkrankungen, V. a. maligne Erkrankungen, chronische Leber- und Nierenerkrankungen, Eiweißverlust-Syndrom, Antikörpermangelsyndrom, Monoklonale Gammopathien, Malabsorptionssyndromen  
Eiweißmangelernährung, erhöhte BSG

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** Mo - Fr zu Routinezeiten      **Meßverfahren:** Kapillarelektrophorese

**wird gemessen in** Zentrale      **Mindestmenge:** 200 µl      **Einheit:** %

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 16)	w/m	120J	55,8 - 66,1

<b>Alpha-1-Fraktion Elektrophorese</b>	akkreditiert	A1%
--	--------------	-----

**Indikation:** Erstdiagnose und Verlauf von akuten und chronisch-entzündlichen Erkrankungen, V. a. maligne Erkrankungen, chronische Leber- und Nierenerkrankungen, Eiweißverlust-Syndrom, Antikörpermangelsyndrom, Monoklonale Gammopathien, Malabsorptionssyndromen  
Eiweißmangelernährung, erhöhte BSG

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** Mo - Fr zu Routinezeiten      **Meßverfahren:** Kapillarelektrophorese

**wird gemessen in** Zentrale      **Mindestmenge:** 200 µl      **Einheit:** %

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 16)	w/m	120J	2,9 - 4,9

## REFERENZWERTTABELLE

Alpha-2-Fraktion Elektrophorese		akkreditiert		A2%	
<b>Indikation:</b>	Erstdiagnose und Verlauf von akuten und chronisch-entzündlichen Erkrankungen, V. a. maligne Erkrankungen, chronische Leber- und Nierenerkrankungen, Eiweißverlust-Syndrom, Antikörpermangelsyndrom, Monoklonale Gammopathien, Malabsorptionssyndromen Eiweißmangelernährung, erhöhte BSG				
<b>Material:</b>	Serum	<b>Häufigkeit:</b>	Mo - Fr zu Routinezeiten	<b>Meßverfahren:</b>	Kapillarelektrophorese
<b>wird gemessen in</b>	Zentrale	<b>Mindestmenge:</b>	200 µl	<b>Einheit:</b>	%
<b>Abnahmevorschriften:</b>	venöse Abnahme				
<b>Klinische Hinweise:</b>	%				
<b>Referenzbereich</b>		<b>Geschlecht</b>	<b>Alter bis</b>	<b>Wertebereich</b>	
(Literatur: 16)		w/m	120J	7,1 - 11,8	

Beta-Fraktion Elektrophorese		akkreditiert		BETA%	
<b>Indikation:</b>	Erstdiagnose und Verlauf von akuten und chronisch-entzündlichen Erkrankungen, V. a. maligne Erkrankungen, chronische Leber- und Nierenerkrankungen, Eiweißverlust-Syndrom, Antikörpermangelsyndrom, Monoklonale Gammopathien, Malabsorptionssyndromen Eiweißmangelernährung, erhöhte BSG				
<b>Material:</b>	Serum	<b>Häufigkeit:</b>	Mo - Fr zu Routinezeiten	<b>Meßverfahren:</b>	Kapillarelektrophorese
<b>wird gemessen in</b>	Zentrale	<b>Mindestmenge:</b>	200 µl	<b>Einheit:</b>	%
<b>Abnahmevorschriften:</b>	venöse Abnahme				
<b>Klinische Hinweise:</b>	%				
<b>Referenzbereich</b>		<b>Geschlecht</b>	<b>Alter bis</b>	<b>Wertebereich</b>	
(Literatur: 16)		w/m	120J	8,4 - 13,1	

REFERENZWERTTABELLE

Gamma-Fraktion Elektrophorese		akkreditiert		GAM%	
<b>Indikation:</b>	Erstdiagnose und Verlauf von akuten und chronisch-entzündlichen Erkrankungen, V. a. maligne Erkrankungen, chronische Leber- und Nierenerkrankungen, Eiweißverlust-Syndrom, Antikörpermangelsyndrom, Monoklonale Gammopathien, Malabsorptionssyndromen Eiweißmangelernährung, erhöhte BSG				
<b>Material:</b>	Serum	<b>Häufigkeit:</b>	Mo - Fr zu Routinezeiten	<b>Meßverfahren:</b>	Kapillarelektrophorese
<b>wird gemessen in</b>	Zentrale	<b>Mindestmenge:</b>	200 µl	<b>Einheit:</b>	%
<b>Abnahmevorschriften:</b>	venöse Abnahme				
<b>Klinische Hinweise:</b>	%				
<b>Referenzbereich</b>		<b>Geschlecht</b>	<b>Alter bis</b>	<b>Wertebereich</b>	
(Literatur: 16)		w/m	120J	11,1 - 18,8	

Anti-CMV-Antikörper-Index		akkreditiert			
<b>Indikation:</b>	Nachweis von intrathekal gebildeten IgG-Antikörpern gegen CMV				
<b>Material:</b>	Serum/Liquor	<b>Häufigkeit:</b>	2 x pro Woche	<b>Meßverfahren:</b>	ELISA
<b>wird gemessen in</b>	Zentrale	<b>Mindestmenge:</b>	300 µl	<b>Einheit:</b>	Ratio
<b>Abnahmevorschriften:</b>	Die Abnahme von Serum- und Liquorprobe muss zum gleichen Abnahmezeitpunkt erfolgen.				
<b>Klinische Hinweise:</b>	%				
<b>Referenzbereich</b>		<b>Geschlecht</b>	<b>Alter bis</b>	<b>Wertebereich</b>	
(Literatur: 15)		w/m	120J	< 1,5	

## REFERENZWERTTABELLE

<b>Anti-CMV-IgG</b>	akkreditiert	CMV-G
---------------------	--------------	-------

**Indikation:** V.a. CMV-Infektion, Mutterschaftsvorsorge, HIV-Patienten, Transplantationsdiagnostik

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** S/CO  
S/CO (Signal/Cut-Off Verhältnis)

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich	
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ	< 0,9
	w/m	120J	grenzwertig	0,9 - 1,1
	w/m	120J	reaktiv	> 1,1

<b>Anti-CMV-IgM</b>	akkreditiert	CMV-M
---------------------	--------------	-------

**Indikation:** V.a. akute CMV-Infektion (Primärinfektion, Reinfektion, Reaktivierung), Mutterschaftsvorsorge, HIV-Patienten, Transplantationsdiagnostik

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** S/CO  
S/CO (Signal/Cut-Off Verhältnis)

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich	
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ	< 0,9
	w/m	120J	grenzwertig	0,9 - 1,1
	w/m	120J	reaktiv	> 1,1

REFERENZWERTTABELLE

**Anti-EBNA1-IgG** akkreditiert EBVn-G

**Indikation:** V.a. infektiöse Mononukleose, Abklärung Immunität, Immunsuppression

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich	
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ	< 0,8
	w/m	120J	grenzwertig	0,8 - 1,1
	w/m	120J	reaktiv	> 1,1

**Anti-EBV-Antikörper-Index** akkreditiert

**Indikation:** Nachweis von intrathekal gebildeten IgG-Antikörpern gegen EBV

**Material:** Serum/Liquor **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** Die Abnahme von Serum- und Liquorprobe muss zum gleichen Abnahmezeitpunkt erfolgen.

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich	
(Literatur: 15)	w/m	120J	< 1,5	

REFERENZWERTTABELLE

**Anti-EBV-CA IgG** akkreditiert EBVc-G

**Indikation:** V.a. infektiöse Mononukleose, Abklärung Immunität, Immunsuppression

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich	
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ	< 0,8
	w/m	120J	grenzwertig	0,8 - 1,1
	w/m	120J	reaktiv	> 1,1

**Anti-EBV-CA IgM** akkreditiert EBVc-M

**Indikation:** V.a. akute infektiöse Mononukleose

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich	
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ	< 0,8
	w/m	120J	grenzwertig	0,8 - 1,1
	w/m	120J	reaktiv	> 1,1

REFERENZWERTTABELLE

**Anti-FSME-Antikörper-Index** akkreditiert

**Indikation:** Nachweis von intrathekal gebildeten IgG-Antikörpern gegen FSME

**Material:** Serum/Liquor **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** Die Abnahme von Serum- und Liquorprobe muss zum gleichen Abnahmezeitpunkt erfolgen.

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	< 1,5

**Anti-Gliadin-IgA** akkreditiert GLIA-A

**Indikation:** V.a. rezidivierende Dermatitis herpetiformis, Zöliakie-Screening

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** CU  
(Chemilumineszenz-Einheiten)

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Zur Abschätzung falsch niedriger Werte sollte bei Kinder < 6 Jahre zusätzlich das IgA gesamt bestimmt werden.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ < 20
	w/m	120J	schwach positiv 20 - 30
	w/m	120J	positiv > 30

REFERENZWERTTABELLE

**Anti-Gliadin-IgG** akkreditiert GLIA-G

**Indikation:** V.a. chronische Dermatitis herpetiformis, chronische Zöliakie, Zöliakie-Screening, vor allem bei selektivem IgA-Mangel

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** CU  
(Chemilumineszenz-Einheiten)

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ < 20
	w/m	120J	schwach positiv 20 - 30
	w/m	120J	positiv > 30

**Anti-HAV gesamt** akkreditiert AHAV-G

**Indikation:** Abklärung des Infektionsstatus bei einer HAV-Infektion, Überprüfung des Impfschutzes

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Mit diesem Test werden sowohl die HAV-IgG als auch die HAV-IgM-Antikörper erfasst

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	negativ



## REFERENZWERTTABELLE

<b>Anti-HAV-IgM</b>	akkreditiert	AHAV-M
---------------------	--------------	--------

**Indikation:** Abklärung einer frischen HAV-Infektion

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 24 h täglich      **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	negativ

<b>Anti-HBc gesamt</b>	akkreditiert am Standort Zentrale, nicht-akkreditiert im EVK	A-HBcG
------------------------	--	--------

**Indikation:** Infektionsstatus Hepatitis B; Verlaufskontrolle

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 24 h täglich      **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale, EVK      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Erfasst werden bei diesem Test sowohl anti-HBc-igG als auch anti-HBc-IgM-Antikörper. Bei einem positiven anti-HBc gesamt-Test sollte zur Differenzierung auch anti-HBc-IgM bestimmt werden.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	negativ

REFERENZWERTTABELLE

**Anti-HBc-IgM** akkreditiert am Standort Zentrale, nicht-akkreditiert im EVK A-HBcM

**Indikation:** Verlaufskontrolle, Verdacht auf akute Hepatitis B-Infektion.

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale, EVK **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Bei einem positiven anti-HBc gesamt-Test sollte zur Differenzierung auch anti-HBc-IgM bestimmt werden.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	negativ

**Anti-HBe** akkreditiert am Standort Zentrale, nicht-akkreditiert im EVK A-HBe

**Indikation:** Verlaufskontrolle Hepatitis B

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale, EVK **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** bei positivem Ergebnis für HBsAg oder Anti-HBc als Stufendiagnostik zur Differenzierung sinnvoll

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	negativ

## REFERENZWERTTABELLE

<b>Anti-HBs-Antikörper</b>	akkreditiert am Standort Zentrale, nicht-akkreditiert im EVK	AHBs-T
----------------------------	--	--------

**Indikation:** Immunität des Patienten für Hepatitis B, Impftiterbestimmung

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 24 h täglich      **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale, EVK      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** IU/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme; Kontrolle des Impferfolges 1-2 Monate nach 3. Dosis (Abschluss der Grundimmunisierung)

**Klinische Hinweise:** Nach erfolgreicher Impfung, d.h. A-HBs  $\geq 100$  IE/l, sind im Allgemeinen keine weiteren Auffrischimpfungen erforderlich. Ausnahme: Patienten mit humoraler Immundefizienz (jährliche A-HBs-Kontrolle, Auffrischimpfung wenn A-HBs  $< 100$  IE/l), ggf. Personen mit besonders hohem individuellem Expositionsrisiko (A-HBs-Kontrolle nach 10 Jahren, Auffrischimpfung wenn A-HBs  $< 100$  IE/l). (STIKO Empfehlung 2013)

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	negativ

<b>Anti-HCV</b>	akkreditiert am Standort Zentrale, nicht-akkreditiert im EVK	A-HCV
-----------------	--	-------

**Indikation:** Infektionsstatus HCV

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 24 h täglich      **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale, EVK      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Der Anti-HCV-Test besitzt als Screening-Test eine eingeschränkte Spezifität, so dass es zu falsch positiven Ergebnissen im Screening kommen kann. Deswegen muss bei einem positiven Erstbefund im Anti-HCV-Screeningtest zusätzlich ein Bestätigungstest mittels Immunoblot durchgeführt werden (neues Probenmaterial erforderlich). Nur wenn auch dieser Bestätigungstest positiv ist, gilt der Anti-HCV-Nachweis als positiv. Ein bestätigter anti-HCV-Erstbefund ist nach Infektionsschutzgesetz durch Labor und behandelnden Arzt meldepflichtig.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	negativ

REFERENZWERTTABELLE

**Anti-HSV-Antikörper-Index** akkreditiert

**Indikation:** Nachweis von intrathekal gebildeten IgG-Antikörpern gegen HSV

**Material:** Serum/Liquor **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** Die Abnahme von Serum- und Liquorprobe muss zum gleichen Abnahmezeitpunkt erfolgen.

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	< 1,5

**Anti-HSV 1/2-IgG** akkreditiert HSVg

**Indikation:** Bestimmung des Immunstatus, V.a. Herpes simplex Primärinfektion, Stomatitis herpetica, Keratitis, Ekzema herpeticatum

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ < 0,8
	w/m	120J	grenzwertig 0,8 - 1,1
	w/m	120J	reaktiv > 1,1

## REFERENZWERTTABELLE

<b>Antikörper gegen cyclisches citrulliniertes Peptid (Anti-CCP)</b>	akkreditiert	A-CCP
--	--------------	-------

**Indikation:** Verdacht auf rheumatoide Arthritis

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 24 h täglich      **Meßverfahren:** IgG-Capture Test

**wird gemessen in** Zentrale      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** IU/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Der Nachweis von anti-CCP Antikörpern im Serum hat im Vergleich zum Rheumafaktor bei vergleichbarer diagnostischer Sensitivität (ca. 70 - 85 %) eine signifikant höhere diagnostische Spezifität (ca. 96 %) für rheumatoide Arthritis (RA). Anti-CCP Antikörper sind bereits im Frühstadium einer RA nachweisbar und unterstützen somit eine frühzeitige Therapieentscheidung. Die Untersuchung auf anti-CCP Antikörper kann auch bei klinischem Verdacht auf RA und negativem Rheumafaktortest sinnvoll sein, da ein Teil dieser Patienten anti-CCP positiv ist.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	< 17

<b>Antikörper gegen Mitochondrien Subtyp M2 (AMA-M2)</b>	akkreditiert	AMA
--	--------------	-----

**Indikation:** Verdacht auf primär biliäre Zirrhose (PBC)

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 2x pro Woche      **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** RE/ml

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Antikörper gegen Mitochondrien finden sich in ca. 95 % der Fälle mit PBC und < 5% der Fälle mit Autoimmunhepatitis. Hohe Spezifität für die PBC besitzen AMA vom Subtyp M2.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	< 20

## REFERENZWERTTABELLE

<b>Antikörper gegen Neutrophilen zytoplasmatische Antigene (ANCA)</b>	akkreditiert	ANCA
---	--------------	------

**Indikation:** Differentialdiagnostik und Verlaufskontrolle bei systemischen Vaskulitiden (Vaskulitis, Morbus Wegener, chronische Hepatitis, Polyarthrititis)

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** Mo, Mi, Fr zu Routinezeiten      **Meßverfahren:** IFT

**wird gemessen in** Zentrale      **Mindestmenge:** 350 µl      **Einheit:** Titerstufen

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Die Beurteilung von p-ANCA in der indirekten Immunfluoreszenz ist bei Vorliegen hochtitriger ANA erschwert.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ

<b>Anti-Masern-Antikörper-Index</b>	akkreditiert
-------------------------------------	--------------

**Indikation:** Nachweis von intrathekal gebildeten IgG-Antikörpern gegen Masern

**Material:** Serum/Liquor      **Häufigkeit:** 2 x pro Woche      **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** Die Abnahme von Serum- und Liquorprobe muss zum gleichen Abnahmezeitpunkt erfolgen.

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	< 1,5

REFERENZWERTTABELLE

**Anti-MPO** akkreditiert MPO

**Indikation:** Differentialdiagnostik und Verlaufskontrolle bei systemischen Vaskulitiden

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** E/ml

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Parameter wird im Rahmen der Stufendiagnostik bei positivem p-ANCA in der Immunfluoreszenz nachgemeldet;  
Parameter läßt sich bei V.a. RPGN auch direkt anfordern

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 14)	w/m	120J	< 20

**Antinukleäre Antikörper ANA (IFT)** akkreditiert ANA

**Indikation:** Suchtest bei Verdacht auf Autoimmunerkrankung (z.B. systemischer Lupus erythematoses, Sklerodermie, Dermatomyositis, Sjögren-Syndrom, rheumatoide Arthritis, Autoimmunhepatitis)

**Material:** Serum **Häufigkeit:** Mo, Mi, Fr zu Routinezeiten **Meßverfahren:** IFT

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 350 µl **Einheit:** Titerstufen

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Der ANA-Befund "negativ" entspricht einem Titer < 1:80 (Alter > 10 Jahre)  
Bei Gesunden > 60 Jahre sind ANA in bis zu 10 % positiv. Bei Nachweis von ANA erfolgt automatisch eine Titerbestimmung und eine Stufendiagnostik zur Differenzierung der ANA-Spezifität. Mehrmalige ANA-Negativität schliesst einen systemischen Lupus erythematoses weitgehend aus.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ

## REFERENZWERTTABELLE

<b>Anti-PR3</b>	akkreditiert	PR3
-----------------	--------------	-----

**Indikation:** Differentialdiagnostik und Verlaufskontrolle bei systemischen Vaskulitiden

**Material:** Serum                      **Häufigkeit:** 2 x pro Woche                      **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale                      **Mindestmenge:** 300 µl                      **Einheit:** E/ml

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Parameter wird im Rahmen der Stufendiagnostik bei positivem c-ANCA in der Immunfluoreszenz nachgemeldet;  
Parameter läßt sich bei V.a. RPGN auch direkt anfordern

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 14)	w/m	120J	< 20

<b>Anti-Röteln-Antikörper-Index</b>	akkreditiert	
-------------------------------------	--------------	--

**Indikation:** Nachweis von intrathekal gebildeten IgG-Antikörpern gegen Röteln

**Material:** Serum/Liquor                      **Häufigkeit:** 2 x pro Woche                      **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale                      **Mindestmenge:** 300 µl                      **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** Die Abnahme von Serum- und Liquorprobe muss zum gleichen Abnahmezeitpunkt erfolgen.

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	< 1,5



REFERENZWERTTABELLE

**Antistreptolysin O** akkreditiert ASL

**Indikation:** akutes rheumatisches Fieber, Poststreptokokken-Arthritis und Glomerulonephritis

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** Immunologischer Trübungstest

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** IU/ml

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	< 200
	w/m	14J	< 150

**Anti-Transglutaminase-IgA** akkreditiert TRAN-A

**Indikation:** Diagnostik und Verlaufskontrolle bei Zöliakie (glutensensitive Enteropathie)

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** CU  
(Chemilumineszenz-Einheiten)

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 14)	w/m	120J	negativ < 20
	w/m	120J	schwach positiv 20 - 30
	w/m	120J	positiv > 30

REFERENZWERTTABELLE

**Anti-VZV-Antikörper-Index** akkreditiert

**Indikation:** Nachweis von intrathekal gebildeten IgG-Antikörpern gegen VZV

**Material:** Serum/Liquor **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** Die Abnahme von Serum- und Liquorprobe muss zum gleichen Abnahmezeitpunkt erfolgen.

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	< 1,5

**Anti-VZV-IgG** akkreditiert VZVG

**Indikation:** Überprüfung Impfstatus bzw. Immunstatus von Schwangeren und nach Kontakt mit Windpocken

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** CU  
(Chemilumineszenz-Einheiten)

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ < 0,8
	w/m	120J	grenzwertig 0,8 - 1,1
	w/m	120J	reaktiv > 1,1

REFERENZWERTTABELLE

**ASMA** akkreditiert ASMA

**Indikation:** Primär biliäre Zirrhose, Autoimmunhepatitis, Systemischer Lupus Erythematodes, Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises

**Material:** Serum **Häufigkeit:** Mo, Mi, Fr zu Routinezeiten **Meßverfahren:** IFT

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 350 µl **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Zusammen mit ANA-AK sind ASMA-AK vom Aktintyp hinweisgebend für eine Autoimmunhepatitis (AIH). Ohne ANA-AK fehlt die Krankheitsspezifität.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ

**Borrelien-Antikörper-Index** akkreditiert

**Indikation:** Nachweis von intrathekal gebildeten IgG-Antikörpern gegen Borrelia burgdorferi, Neuroborreliose

**Material:** Serum/Liquor **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** Die Abnahme von Serum- und Liquorprobe muss zum gleichen Abnahmezeitpunkt erfolgen.

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 15)	w/m	120J	< 1,5

## REFERENZWERTTABELLE

<b>Borrelien-IgG</b>	akkreditiert	BOR-G
----------------------	--------------	-------

**Indikation:** V.a. Lyme-Borreliose, reaktive Arthritis

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Bei reaktivem Ausfall des ELISAs sollte bei einem Erstbefund eine Bestätigung durch einen Line-Immunoblot als spezifisches Verfahren erfolgen.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich	
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ	< 0,8
	w/m	120J	grenzwertig	0,8 - 1,1
	w/m	120J	reaktiv	> 1,1

<b>Borrelien-IgM</b>	akkreditiert	BOR-M
----------------------	--------------	-------

**Indikation:** V.a. Lyme-Borreliose, reaktive Arthritis

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** Ratio

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Bei reaktivem Ausfall des ELISAs sollte bei einem Erstbefund eine Bestätigung durch einen Line-Immunoblot als spezifisches Verfahren erfolgen.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich	
(Literatur: 15)	w/m	120J	negativ	< 0,8
	w/m	120J	grenzwertig	0,8 - 1,1
	w/m	120J	reaktiv	> 1,1

## REFERENZWERTTABELLE

<b>C3-Komplement</b>	akkreditiert am Standort ZLM, nicht-akkreditiert im EVK	C3
----------------------	---	----

**Indikation:** V.a. Rezidivierende Infektion, Lupus erythematodes, immunhämolytische Anämie, Vaskulitis, Immunkomplexkrankheiten, hereditäre Komplementdefekte

**Material:** Serum                      **Häufigkeit:** 24 h täglich                      **Meßverfahren:** Immunologischer Trübungstest

**wird gemessen in** Zentrale, EVK                      **Mindestmenge:** 300 µl                      **Einheit:** g/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Akute-Phase-Protein; Erworbene C3-Mangelzustände: Immunkomplexerkrankung, Kollagenosen, Glomerulonephritis, Kryoglobulinämie.  
Selten angeborener C3-Mangelzustand (pyogene Infekte mit fehlender Granulozytose).

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	0,9 - 1,7
	w/m	30J	0,84 - 1,6
	w/m	20J	0,82 - 1,6
	w/m	18J	0,85 - 1,6
	w/m	10J	0,8 - 1,5
	w/m	9M	0,78 - 1,44
	w/m	6M	0,74 - 1,38
	w/m	3M	0,67 - 1,24
	w/m	1T	0,58 - 1,08

<b>C4-Komplement</b>	akkreditiert am Standort Zentrale, nicht-akkreditiert im EVK	C4
----------------------	--	----

**Indikation:** V.a. Arthritis, Glomerulonephritis, angioneurotisches Ödem, Quincke-Ödem, rheumatoide Arthritis

**Material:** Serum                      **Häufigkeit:** 24 h täglich                      **Meßverfahren:** Immunologischer Trübungstest

**wird gemessen in** Zentrale, EVK                      **Mindestmenge:** 300 µl                      **Einheit:** g/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

## REFERENZWERTTABELLE

**Klinische Hinweise:** Akute-Phase-Protein; Erworbene C4-Mangelzustände: Immunkomplexerkrankung, C1-INH-Mangel (hereditäres Angioödem), Kollagenosen, Glomerulonephritis, Kryoglobulinämie, selten angeborener C4-Mangelzustand (assoziiert mit SLE, Sjögren-Syndrom, Vaskulitis).

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 5)	w/m	120J	0,1 - 0,4
	w/m	10J	0,07 - 0,4
	w/m	3M	0,07 - 0,27

**Coeruloplasmin** akkreditiert CER

**Indikation:** unklare Hepatopathie, V. a. Morbus Wilson, Kupfer-Mangel, Menkes Erkrankung

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** Immunologischer Trübungstest

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** mg/dl

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 2)	m	120J	22 - 40
	w	120J	25 - 60
	m	19J	15 - 37
	w	19J	22 - 50
	w/m	12J	25 - 45
	w/m	9J	26 - 46
	w/m	3J	32 - 90
	w/m	1J6M	31 - 91
	w/m	6M	26 - 83
	w/m	4M	15 - 56

REFERENZWERTTABELLE

**Cortisol** akkreditiert **CORT**

**Indikation:** Hyper- oder Hypocortisolismus

**Material:** Serum **Häufigkeit:** Mo, Mi, Fr **Meßverfahren:** ECLIA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 200 µl **Einheit:** µg/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme  
 Nachweis **Hyper**cortisolismus: Blutabnahme am Abend  
 Nachweis **Hypo**cortisolismus: Blutabnahme zwischen 8 und 9 Uhr

**Klinische Hinweise:** Aufgrund des zirkadianen Rhythmus muss bei der Interpretation der Ergebnisse die Tageszeit der Probenentnahme berücksichtigt werden. Desweiteren kann sich der Cortisolspiegel durch starken Stress erhöhen.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	62-194 µg/l

**ds-DNS-AK** akkreditiert **ds-DNS**

**Indikation:** Diagnostik und Verlaufskontrolle des Systemischen Lupus Erythematodes (SLE)

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** IE/ml

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 14)	w/m	120J	negativ < 35
	w/m	120J	schwach positiv 35 - 45
	w/m	120J	positiv > 45

REFERENZWERTTABELLE

**ENA-Screening (nRNP/Sm, SS-A, SS-B, Scl-70, Jo-1)** akkreditiert ENA

**Indikation:** Lupus erythematoses, Mischkollagenosen, Sjögren-Syndrom, Sklerodermie, Polymyositis/Dermatomyositis

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** CU  
(Chemilumineszenz-Einheiten)

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 14)	w/m	120J	< 20

**Ferritin** akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK und AKS FER

**Indikation:** Anämieabklärung, V.a. Eisenmangel, Überwachung von Risikogruppen (z.B. Blutspender, Schwangere, Dialysepatienten)  
V.a. Eisenüberladung, Kontrolle bei Eisensubstitution

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale, AKR, AKS, EVK **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** ng/ml

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Das im Blut zirkulierende Ferritin korreliert mit dem Speichereisengehalt des Retikuloendothelialen Systems, gibt somit Aufschluss über die Reserveeisenkonzentration des Organismus.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 14)	m	120J	30 - 400
	w/m	120J	13 - 150



REFERENZWERTTABELLE

**Freie Kappa Leichtketten** nicht-akkreditiert FKL

**Indikation:** Verlaufs- und Therapiekontrolle von Multiplen Myelomen und MGUS

**Material:** Serum, Urin **Häufigkeit:** bei Bedarf **Meßverfahren:** Immunturbidimetrie

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** mg/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Da Patienten mit Nierenfunktionsstörungen erhöhte FLC-Konzentrationen im Serum aufweisen können, sollte für diese Patientengruppe für die K/L-Ratio der erweiterte Referenzbereich von 0.37 - 3.10 verwendet werden.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 36)	w/m	120J	3,3-19,4

**Freie Lambda Leichtketten** nicht-akkreditiert FLL

**Indikation:** Verlaufs- und Therapiekontrolle von Multiplen Myelomen und MGUS

**Material:** Serum, Urin **Häufigkeit:** bei Bedarf **Meßverfahren:** Immunturbidimetrie

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** mg/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Da Patienten mit Nierenfunktionsstörungen erhöhte FLC-Konzentrationen im Serum aufweisen können, sollte für diese Patientengruppe für die K/L-Ratio der erweiterte Referenzbereich von 0.37 - 3.10 verwendet werden.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 36)	w/m	120J	5,7-26,3

## REFERENZWERTTABELLE

<b>Haptoglobin</b>	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK und AKS	HAP
--------------------	--	-----

**Indikation:** Diagnostik und Verlaufsbeurteilung hämolytischer Erkrankungen; Akute-Phase-Protein

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 24 h täglich      **Meßverfahren:** Immunturbidimetrie

**wird gemessen in** Zentrale, AKR, AKS, EVK      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** g/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 2)	m	120J	0,46 - 2,66
	w	120J	0,65 - 2,6
	m	50J	0,47 - 2,46
	w	50J	0,59 - 2,37
	m	25J	0,34 - 2,27
	w	25J	0,49 - 2,18
	m	16J	0,17 - 2,13
	w	16J	0,38 - 2,05
	m	10J	0,08 - 1,72
	w	10J	0,27 - 1,83
	w/m	1J	0,03 - 3

<b>HBeAg</b>	akkreditiert am Standort Zentrale, nicht-akkreditiert im EVK	HBe-AG
--------------	--	--------

**Indikation:** Verlaufskontrolle bei Hepatitis B-Infektion; Differenzierung bei chronischer Hepatitis B

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 24 h täglich      **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale, EVK      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

REFERENZWERTTABELLE

Referenzbereich (Literatur: 1)	Geschlecht w/m	Alter bis 120J	Wertebereich negativ
-----------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------------

**HBsAg/HBsAg-Neutralisationstest** akkreditiert HBs-AG

**Indikation:** Diagnose/Ausschluss einer akuten oder chron. Hepatitis B-Infektion, Mutterschaftsvorsorge; Bestätigung bei reaktivem Screeningtest

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Ein erstmalig reaktives Ergebnis im HBsAg-Test muss durch einen Neutralisationsassay bestätigt werden. Dazu sollte am besten eine zweite Probe verwendet werden, um eine Probenverwechslung auszuschließen.  
Ein negatives HBsAg-Testergebnis schließt die Möglichkeit einer Infektion mit dem Hepatitis B Virus nicht mit Sicherheit aus. Bei ganz frischen Infektionen oder bestimmten Formen einer chronischen HBV-Infektion kann das HBsAg-Ergebnis unter der Nachweisgrenze liegen. In solchen Fällen sollte dann ggfs. eine HBV-PCR durchgeführt werden.

Referenzbereich (Literatur: 1)	Geschlecht w/m	Alter bis 120J	Wertebereich negativ
-----------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------------

**HIV1/2 + p24 Antigen** akkreditiert AHIV

**Indikation:** Abklärung Infektionsstatus HIV

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** ECLIA, Fa. Roche

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

REFERENZWERTTABELLE

**Klinische Hinweise:** Der eingesetzte HIV-Screening-Test erfasst sowohl Antikörper gegen HIV1 und HIV2 als auch das p24-Antigen. Dadurch sind die klinische Sensitivität und Spezifität besser als bei einem Assay, der nur Antikörper erfasst. Ein erstmalig reaktives Ergebnis im HIV-Test muss durch einen Immunoblot bestätigt werden. Dazu sollte am besten eine zweite Probe verwendet werden, um eine Probenverwechslung auszuschließen. Diese Untersuchung wird in ein Auftragslabor weitergeleitet.  
 Ein durch einen Immunoblot bestätigter HIV-Erstbefund ist nach Infektionsschutzgesetz meldepflichtig für Labor und den behandelnden Arzt.  
 Durch den Einsatz des p24-Antigens ist das diagnostische Fenster des HIV-Testes kleiner geworden (2-3 Wochen nach Infektion). Ein negatives Testergebnis schließt aber eine ganz frische HIV-Infektion nicht vollständig aus. In solchen Fällen sollte eine Kontrolluntersuchung nach 3 Wochen erfolgen.

Referenzbereich (Literatur: 1)	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
	w/m	120J	negativ

**IgA** akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK **IgA**

**Indikation:** V.a. Chronische Diarrhoen, Malabsorptionssyndrome, glutensensitive Enteropathie, entzündliche Darmerkrankungen, rezidivierende Infekte des Respirationstraktes, monoklonale Gammopathie

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 24 h täglich      **Meßverfahren:** Immunturbidimetrie

**wird gemessen in** Zentrale, AKR, EVK      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** g/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Für Kinder bis zu 6 Jahren wird für die IgA-Bestimmung ein sensitiveres Verfahren (Meßbereich 0,1 - 4,0 g/l) eingesetzt.

REFERENZWERTTABELLE

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	0,7 - 4
	w/m	19J	0,61 - 3,48
	w/m	15J	0,47 - 2,49
	w/m	13J	0,58 - 3,58
	w/m	11J	0,53 - 2,04
	w/m	9J	0,34 - 3,05
	w/m	6J	0,27 - 1,95
	w/m	3J	0,2 - 1
	w/m	1J	0 - 0,83

**IgE** akkreditiert **IgE**

**Indikation:** Atopiediagnostik, unklare Eosinophilie, Parasitose, Immundefektsyndrome, GvH-Disease, Verbrennungen,  
**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** Immunturbidimetrie  
**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** IU/ml  
**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme  
**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	< 100

**IgG** akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK **IgG**

**Indikation:** V. a. Antikörpermangel, chronische Infektionen, Autoimmunopathien, chronische Hepatopathien, monoklonale Gammopathie  
**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** Immunturbidimetrie  
**wird gemessen in** Zentrale, AKR, EVK **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** g/l  
**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

REFERENZWERTTABELLE

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	7 - 16
	w/m	19J	5,49 - 15,84
	w/m	15J	7,16 - 17,11
	w/m	13J	7,59 - 15,49
	w/m	11J	6,98 - 15,6
	w/m	9J	5,72 - 14,74
	w/m	6J	5,04 - 14,64
	w/m	3J	4,53 - 9,16
	w/m	1J	2,32 - 14,11

**IgM** akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK **IgM**

**Indikation:** Immundefizienz-Syndrom, monoklonale Gammopathie, Lebererkrankungen

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** Immunturbidimetrie

**wird gemessen in** Zentrale, AKR, EVK **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** g/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	0,4 - 2,3
	w/m	19J	0,23 - 2,59
	w/m	15J	0,15 - 1,88
	w/m	13J	0,35 - 2,39
	w/m	11J	0,31 - 1,79
	w/m	9J	0,31 - 2,08
	w/m	6J	0,24 - 2,1
	w/m	3J	0,19 - 1,46
	w/m	1J	0 - 1,45

REFERENZWERTTABELLE

**Immundefizienz** akkreditiert

<b>Indikation:</b>	Nachweis von monoklonalen Immunglobulinen		
<b>Material:</b>	Serum	<b>Häufigkeit:</b>	Mo - Fr zu Routinezeiten
		<b>Meßverfahren:</b>	Elektrophorese/Detektion mit Antiseren gg. Leicht- + Schwerketten
<b>wird gemessen in</b>	Zentrale	<b>Mindestmenge:</b>	200 µl
		<b>Einheit:</b>	keine
<b>Abnahmevorschriften:</b>	venöse Abnahme		
<b>Klinische Hinweise:</b>	%		
	<b>Referenzbereich</b> (Literatur: 2)	<b>Geschlecht</b> w/m	<b>Alter bis</b> 120J
			<b>Wertebereich</b> negativ (keine monoklonale Bande)

**Interleukin 6** akkreditiert IL-6

<b>Indikation:</b>	Früherkennung und Verlaufsbeobachtung einer Immunaktivierung bei Neonatalen Infektionen, Sepsis/SIRS, Transplantatabstoßung, Aktivitätsdiagnostik chronischer Entzündungsprozesse wie rheumatoide Arthritis		
<b>Material:</b>	Serum	<b>Häufigkeit:</b>	24h täglich, Notfallparameter
		<b>Meßverfahren:</b>	ECLIA
<b>wird gemessen in</b>	Zentrale	<b>Mindestmenge:</b>	300 µl
		<b>Einheit:</b>	pg/ml
<b>Abnahmevorschriften:</b>	venöse Abnahme; bis zu 5 Stunden nachforderbar; Aufgrund der Dynamik dieses Parameters ist dann eine Neuabnahme erforderlich.		
<b>Klinische Hinweise:</b>	%		
	<b>Referenzbereich</b> (Literatur: 1)	<b>Geschlecht</b> w/m	<b>Alter bis</b> 120J
			<b>Wertebereich</b> < 7

REFERENZWERTTABELLE

**Lipoprotein(a)** akkreditiert Lpa

**Indikation:** Früherkennung eines erhöhten Atherosklerose-Risikos, familiär erhöhtes Risiko einer koronaren Herzkrankheit

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** Partikel-verstärkter immunologischer Trübungstest

**wird gemessen in** Zentrale, AKR **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** nmol/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Lp (a) ist ein von anderen Lipidparametern unabhängiger Risikofaktor kardiovaskulärer Erkrankungen und Thrombosen.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	< 75
Orientierungswert nach Framingham-Studie			

**Mononukleose Schnelltest** akkreditiert MNST

**Indikation:** V.a. infektiöse Mononukleose

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** Kassetten-Schnelltest

**wird gemessen in** mvzIm, AKR **Mindestmenge:** 100 µl **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Der Mononucleose-Schnelltest wird aufgrund der schlechten Spezifität immer zusammen mit den Parametern der EBV-Serologie durchgeführt; ggf. wird der Auftrag erweitert.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 2)	w/m	120J	negativ



## REFERENZWERTTABELLE

<b>Rheumafaktor</b>	akkreditiert	RF
---------------------	--------------	----

**Indikation:** V.a. chronische Polyarthritis, Kollagenosen

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 24 h täglich      **Meßverfahren:** Immunologischer Trübungstest

**wird gemessen in** Zentrale      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** IU/ml

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Für den Nachweis einer rheumatoiden Arthritis ist der Parameter anti-CCP spezifischer!

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	< 14

<b>Röteln-IgG-Ak</b>	akkreditiert	RÖG-AK
----------------------	--------------	--------

**Indikation:** V.a. Röteln-Infektion, Immunstatus, Mutterschaftsvorsorge

**Material:** Serum      **Häufigkeit:** 2 x pro Woche      **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale      **Mindestmenge:** 300 µl      **Einheit:** IU/ml

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 14)	w/m	120J	< 15

REFERENZWERTTABELLE

**Röteln-IgM-Ak** akkreditiert RÖM-AK

**Indikation:** V.a. aktive Röteln-Infektion

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 2 x pro Woche **Meßverfahren:** ELISA

**wird gemessen in** Zentrale **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** S/CO  
S/CO (Signal/Cut-Off Verhältnis)

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 14)	w/m	120J	< 1,1

**TPHA (Lues)** akkreditiert TPHA

**Indikation:** V. a. Treponema pallidum Infektion (Lues, Syphilis)

**Material:** Serum, Liquor **Häufigkeit:** Mo, Di, Do, Fr **Meßverfahren:** Immunoassay

**wird gemessen in** AKR **Mindestmenge:** 200 µl **Einheit:** keine

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** Für eine bestätigte aktive Luesinfektion besteht eine nichtnamentliche Meldepflicht beim RKI.

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 2)	w/m	120J	negativ

REFERENZWERTTABELLE

**Transferrin** akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK TRF

**Indikation:** Differenzierung von Anämien, V.a. Funktions-Eisenmangel, Eisenüberladung

**Material:** Serum **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** Immunturbidimetrie

**wird gemessen in** Zentrale, AKR, EVK **Mindestmenge:** 300 µl **Einheit:** g/l

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 1)	w/m	120J	2 - 3,6

**Transferrinsättigung** akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK TRF-S

**Indikation:** Differenzierung von Anämien, V.a. Funktions-Eisenmangel, Eisenüberladung

**Material:** siehe Transferrin **Häufigkeit:** 24 h täglich **Meßverfahren:** berechneter Parameter

**wird gemessen in** Zentrale, AKR **Mindestmenge:** siehe Transferrin **Einheit:** %

**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme

**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur: 2)	w/m	120J	16 - 45
	w/m	19J	6 - 33
	m	14J	11 - 36
	w	14J	2 - 40
	w/m	9J	17 - 42
	w/m	5J	7 - 44