BÖHMER
Zerspanungstechnik GmbH & Co. KG

BIS 1420

DIN 15090 - oder so....

Wir fertigen Ihre Produkte so wie Sie sie benötigen. Normen und Regelwerke dienen uns lediglich als konstruktive Grundlage. Feinabstimmungen und Änderungen werden entsprechend Ihren Anforderungen durchgeführt.

Mitlaufsätze mit Flanschlagergehäusen - extrem robust und zuverlässig

Willkommen in unserem Hause

Kranlaufräder funktionieren als tragende Maschinenteile welche hohen Belastungen ausgesetzt sind.

Unsere hochwertigen Produkte kommen immer dann zum Einsatz, wenn allerhöchste Anforderungen an die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Komponenten gestellt werden.
Hohe Sicherheitsstandards und eine permanente Verfügbarkeit der Anlagen sind unabdingbare Vorraussetzungen für unsere internationale Kundschaft, die seit Jahrzenten auf BÖHMER vertraut.

BÖHMER-Produkte bewähren sich tagtäglich bei Kranherstellern, in der Hüttenwerksindustrie, auf Umschlagbahnhöfen, bei Hafen-Umschlagsgesellschaften und vielen anderen Betreibern...

Das können wir für Sie tun

Langjährige Erfahrung und stetiges Engagement in Forschung und Entwicklung versetzen uns in die Lage, ständig neue und auf den Einsatzzweck hin abgestimmte Konstruktionslösungen anzubieten.

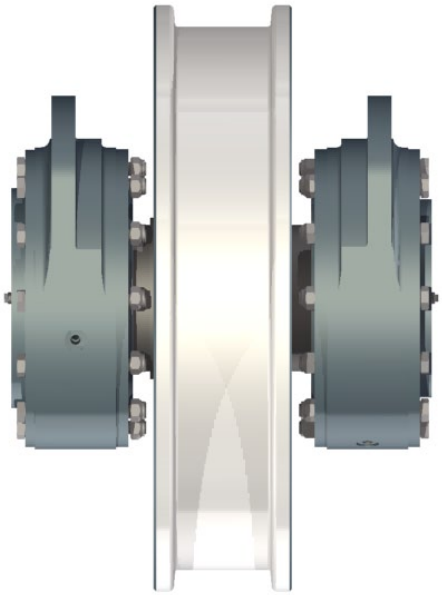
Die Mitlaufsätze fertigen wir nach Norm, Kundenzeichnungen oder als durch Sie genehmigtem Konstruktionsvorschlag aus unserem Hause.

Als Vorlage dienen uns Normen, Kundenzeichnungen, technische Daten, Berechnungen oder einfach nur grobe Skizzen. Den Rest erledigen wir.

Böhmer Zerspanungstechnik GmbH & Co. KG

Annenstraße 79
58453 Witten

Tel: +49 (0) 2302 / 961 - 0
info@kranlaufrad.de
www.kranlaufrad.de



Bezeichnungsbeispiel

Mitlaufsatz mit breitem Laufrad (B), mit Spurkränzen (H), ohne Radreifen (K), ohne Drucköl-Pressverband (E), Laufraddurchmesser d_1 = 630mm und Breite b_1 = 110mm und Wälzlagern aus Lagerreihe 222

Mitlaufsatz BHKE 630 x 110 - 222 BIS 1410

bei Anfragen / Bestellung bitte stets zusätzlich angeben:

- Sondermaße / Änderungen
- Werkstoff für Laufrad und Welle (siehe Seite 6)

Formverschlüsselung

Formbuchstabe	Erklärung
S	schmales Laufrad
B	breites Laufrad
H	Laufrad mit Spurkränzen
G	Laufrad ohne Spurkränze
M	Laufrad mit Radreifen
K	Laufrad ohne Radreifen
D	mit Drucköl-Pressverband
E	ohne Drucköl-Pressverband

Kein Laufsatz ist wie der Andere...

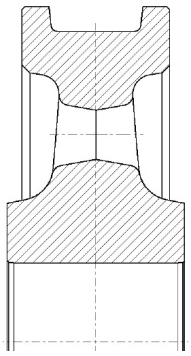
Nur selten werden Laufsätze in absoluter Übereinstimmung mit der Norm verwendet. Oftmals gibt es Sonderausführungen im Bereich der Ausdrehungen, der Wellenenden oder auch der Werkstoffe. Je nach Einsatzbedingung werden an die Komponenten unterschiedlichste Anforderungen gestellt, welche man nur durch detaillierte Anpassung erfüllen kann.

Bei uns bekommen Sie das, was Sie benötigen!

Formbuchstaben

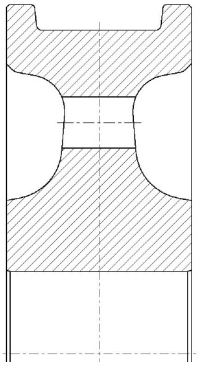
Formbuchstabe „S“
schmales Laufrad

Die schmale Ausführung der Laufräder zeichnet sich dadurch aus, dass die Laufradbreite b1 kleiner ist als die Nabenlänge l4.



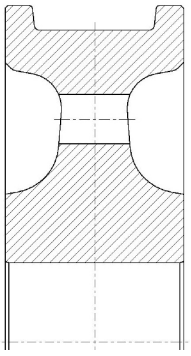
Formbuchstabe „B“
breites Laufrad

Die breite Ausführung der Laufräder zeichnet sich dadurch aus, dass die Laufradbreite b1 genauso lang ist wie die Nabenlänge l4. Ausserdem ist das Rad bei größeren d1 Durchmessern, generell breiter als die schmale Ausführung.



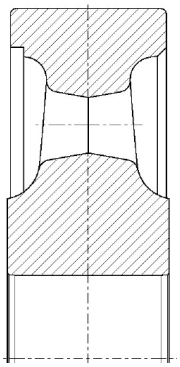
Formbuchstabe „H“
Laufrad mit Spurkränzen

Spurkränze werden zum Führen eines Systemes auf Schienen verwendet. Liegt kein anderes Spurhaltesystem vor, werden Spurkränze am Laufrad verwendet.



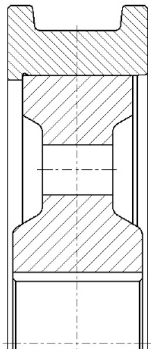
Formbuchstabe „G“
Laufrad ohne Spurkränze

Laufräder ohne Spurkränze sind verschleißtechnisch betrachtet wirtschaftlicher als mit Spurkränzen. Sie erfordern jedoch ein zusätzliches Spurhaltesystem durch z.B. Führungsrollen.



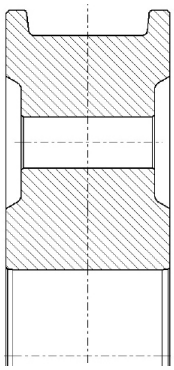
Formbuchstabe „M“
Laufrad mit Radreifen

Ein Laufrad mit Radreifen besteht aus zwei Komponenten. Zum einen aus der Radscheibe und zum anderen aus dem Radreifen, welcher auf die Radscheibe aufgezogen wird.



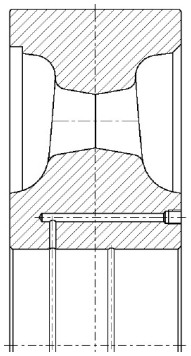
Formbuchstabe „K“
Laufrad ohne Radreifen

Ein Laufrad ohne Radreifen entspricht einer massiven Monoblock Ausführung. Das Laufrad wird gegossen, oder aus massivem Schmiedestahl gefertigt.



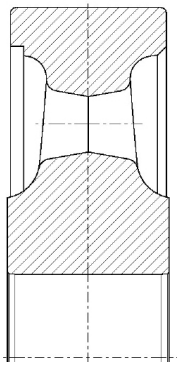
Formbuchstabe „D“
Laufrad mit Druckölpressverband

Der Druckölpressverband zwischen Laufrad und Achse ermöglicht das einfache auf- und abziehen der Räder. Bei häufigem Radwechsel verkürzt sich die Montagezeit.

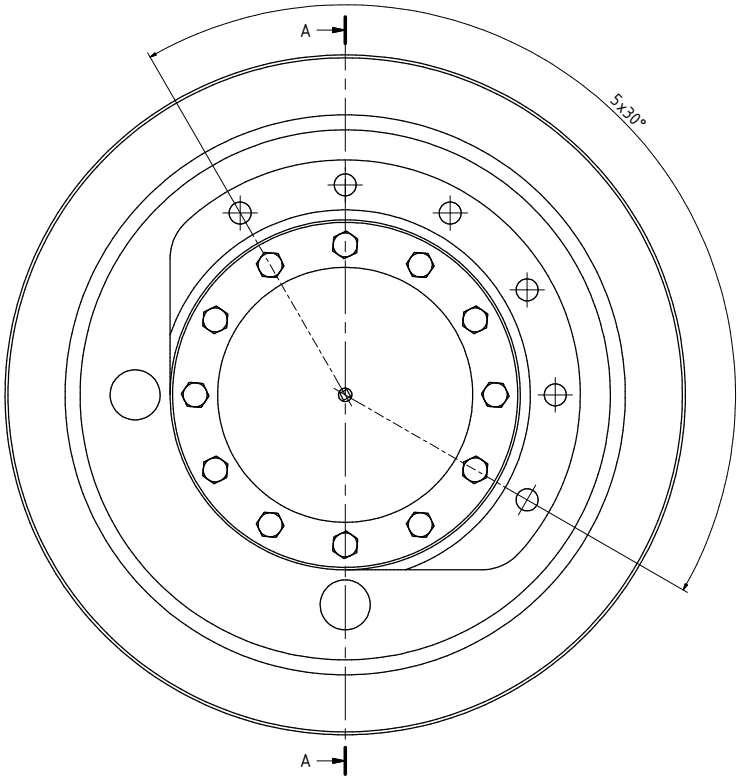


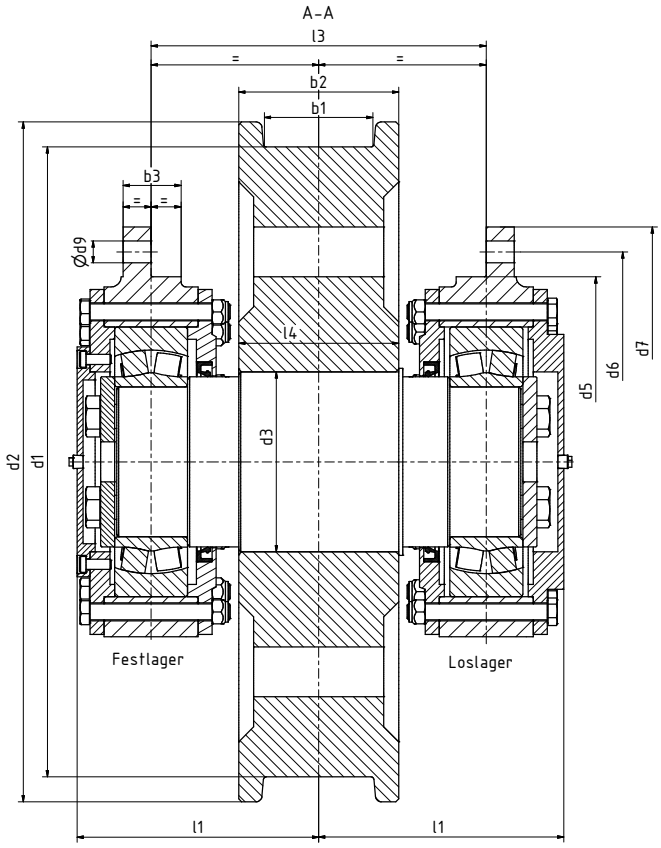
Formbuchstabe „E“
Laufrad ohne Druckölpressverband

Laufräder ohne Druckölpressverband werden in der Regel auf eine Welle aufgeschrumpft.



Mitlaufsatz mit Pendelrollenlagern der Reihe 222..

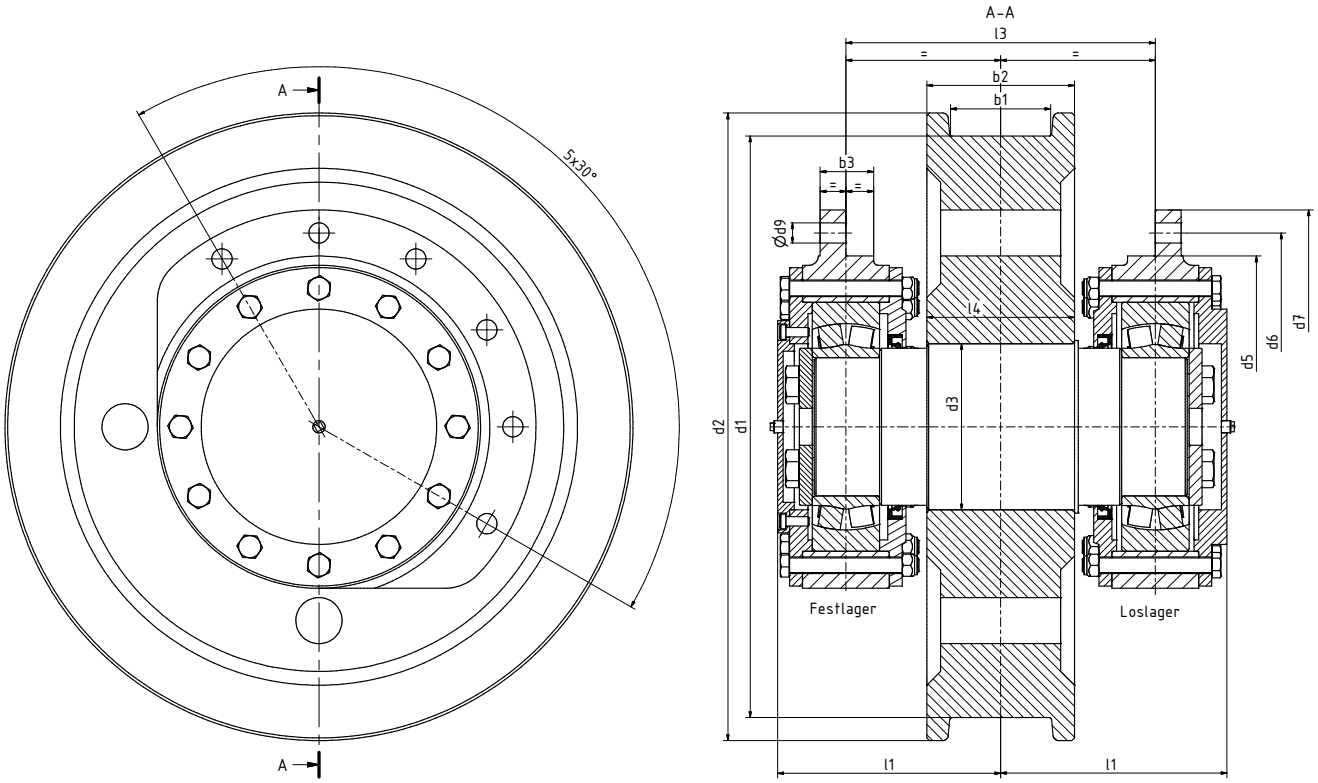




Schmiermöglichkeit wahlweise im Flanschlagergehäuse oder im Deckel

d1 h9	Form	b1	b2	b3	d2	d3	d5	d6	d7	d9	l1	l2	l3	l4	Wälzlager DIN 635
315	S	55	90	40	350	110	240	270	300	18	171	185	235	110	**222** 18
	B	65	110	40	350	120	260	290	320	18	173	190	235	110	**222** 20
400	S	65	110	40	440	120	260	290	320	18	188	205	265	140	**222** 20
	B	90	140	40	440	130	280	310	340	18	202	215	280	140	**222** 22
500	S	65	110	40	540	130	280	315	350	22	202	215	280	140	**222** 22
	B	90	140	40	540	140	295	330	365	22	210	225	290	140	**222** 24
630	S	75	120	60	680	160	325	360	395	22	237	250	325	150	**222** 26
	B	110	160	60	680	180	365	400	435	22	245	265	335	160	**222** 30
710	S	90	140	60	760	170	345	380	415	22	249	260	350	180	**222** 28
	B	160	210	60	760	190	385	420	455	22	278	300	395	210	**222** 32
800	S	90	140	60	850	180	365	405	445	26	255	275	355	180	**222** 30
	B	160	210	60	850	200	405	445	485	26	289	310	405	210	**222** 34
900	S	90	140	60	950	190	385	425	465	26	268	290	375	190	**222** 32
	B	160	210	80	950	230	455	495	535	26	315	335	430	210	**222** 40
1000	S	90	140	60	1050	200	405	445	485	26	279	300	385	190	**222** 34
	B	160	210	80	1050	250	520	560	600	26	332	355	450	210	**222** 44

Mitlaufsatz mit Pendelrollenlagern der Reihe 223..



Schmiermöglichkeit wahlweise im Flanschlagergehäuse oder im Deckel

d1 h9	Form	b1	b2	b3	d2	d3	d5	d6	d7	d9	l1	l2	l3	l4	Wälzlager DIN 635
315	S	55	90	40	350	110	250	280	310	18	183	185	245	110	**223** 16
	B	65	110	40	350	120	270	300	330	18	191	190	255	110	**223** 18
400	S	65	110	40	440	120	270	300	330	18	206	205	285	140	**223** 18
	B	90	140	40	440	130	295	325	355	18	216	215	295	140	**223** 20
500	S	65	110	40	540	130	295	330	365	22	216	215	295	140	**223** 20
	B	90	140	40	540	140	335	370	405	22	242	245	325	140	**223** 22
630	S	75	120	60	680	160	335	370	405	22	247	250	335	150	**223** 22
	B	110	160	60	680	180	375	410	445	22	265	265	355	160	**223** 26
710	S	90	140	60	760	170	355	390	425	22	259	260	360	180	**223** 24
	B	160	210	60	760	190	395	430	465	22	300	300	415	210	**223** 28
800	S	90	140	60	850	180	375	415	455	26	275	275	375	180	**223** 26
	B	160	210	60	850	200	415	455	495	26	308	310	425	210	**223** 30
900	S	90	140	80	950	190	395	435	475	26	290	290	395	190	**223** 28
	B	160	210	80	950	230	455	495	535	26	325	325	440	210	**223** 34
1000	S	90	140	80	1050	200	415	455	495	26	298	300	405	190	**223** 30
	B	160	210	80	1050	250	520	560	600	26	355	355	470	210	**223** *38*

Unsere Werkstoffempfehlungen...

Wählen Sie für Ihre Anwendung den optimalen Werkstoff aus.
Durch unsere langjährige Erfahrung können wir Ihnen eine exklusive Vorauswahl an Werkstoffen anbieten. Mit den folgenden Werkstoffen liegen sie in allen Fällen auf der sicheren Seite. Unserer Auswahl liegen neben konstruktiven, auch wirtschaftliche Kriterien zu Grunde um Preis und Leistung in einem ausgewogenen Verhältnis anbieten zu können.

Laufräder aus Stahlgusswerkstoffen

Kurzname	Wärmebehandlung	Zugfestigkeit R_m in N/mm²
GE300 (GS-60)	normalisiert (+N)	520 bis 670
GS-70	normalisiert (+N)	> 690
G34CrMo4	vergütet (+QT2)	830 bis 980
G42CrMo4	vergütet (+QT2)	850 bis 1000
G50CrMo4	vergütet (+QT2)	900 bis 1100
GS-35NiCrMo14	vergütet (+QT2)	1000 bis 1200
GS-35CrMoV10.4	vergütet (+QT3)	1050 bis 1200
ADIDUR	vergütet (+QT)	> 940
GS-34CrNiMo6 [1)]	vergütet (+QT2)	900 bis 1100
GS-33NiCrMo744 [1)]	vergütet (+QT2)	1050 bis 1250

1) kaltzäher Werkstoff, für Einsätze bei Tieftemperaturen geeignet

Laufräder aus Schmiede-/ Vergütungsstählen

Kurzname	Wärmebehandlung	Zugfestigkeit R_m in N/mm²
C45	normalisiert (+N)	> 560
C60	normalisiert (+N)	> 650
34CrMo4	vergütet (+QT)	750 bis 900
42CrMo4	vergütet (+QT)	800 bis 950
50CrMo4	vergütet (+QT)	850 bis 1000
30CrNiMo8	vergütet (+QT)	1000 bis 1200
34CrNiMo6 [1)]	vergütet (+QT)	900 bis 1100

1) kaltzäher Werkstoff, für Einsätze bei Tieftemperaturen geeignet

Wellenwerkstoffe

Kurzname	Wärmebehandlung	Zugfestigkeit R_m in N/mm²
S355J2	unbehandelt	450 bis 600
C45	normalisiert (+N)	> 560
C60	normalisiert (+N)	> 650
34CrMo4	vergütet (+QT)	700 bis 850
42CrMo4	vergütet (+QT)	750 bis 900
50CrMo4	vergütet (+QT)	800 bis 950
34CrNiMo6 [1)]	vergütet (+QT)	800 bis 950

1) kaltzäher Werkstoff, für Einsätze bei Tieftemperaturen geeignet

Zubehörteile

Zubehörteile wie Deckel, Buchsen, Distanzringe, usw. werden standardmäßig aus S355J2 gefertigt.

Die Flanschlagergehäuse werden aus Gusseisen mit Kugelgraphit GGG-70 gefertigt.

Alle weiteren Zubehörteile entsprechen den in der jeweiligen Norm hinterlegten Anforderungen und Werkstoffvorgaben.

Entgegen der DIN-15090 werden selbstsichernde Sechskantmuttern nach DIN 980 zur Befestigung der Korblagerringe verwendet.

Benötigen Sie besondere Ausführungen der Zubehörteile? Bitte in der Anfrage / Bestellung gesondert angeben.

Weitere Werkstoffdaten

Auf unserer Homepage finden Sie gültige Werkstoffdatenblätter zu allen oben aufgeführten Werkstoffen. Besuchen Sie uns unter:

www.kranlaufrad.de

Allgemeine Hinweise

Ausführung

Die Ausführung der Treiblaufsätze muss nicht den Maßen dieser Norm entsprechen. Alle Laufsätze können entsprechend Ihren Anforderungen in nahezu allen Parametern angepasst werden. Desweiteren können auch andere Lager verwendet werden.
Die angezogene Norm dient lediglich als technische Orientierung.

Werkstoffe

Die in dieser Norm angegebenen Werkstoffe und Daten wurden den aktuell gültigen DIN EN Normen entnommen. Die Werkstoffvorauswahl beruht auf technischen Erfahrungswerten und gilt nicht als verbindliche Vorgabe. Entsprechend den Anforderungen können auch andere Werkstoffe eingesetzt werden.

Anstrich und Konservierung

Falls nicht, oder nicht anders angegeben, werden unsere Laufsätze standardmäßig konserviert und angestrichen. Dieser Standard umfasst eine Beschichtung der Anstrichflächen mit 1K Zinkphosphatgrundierung in RAL 7031 blaugrau und die Konservierung der Kontakt- und Funktionsflächen, sowie der Wellenenden mit Tectyl 506 EH-40.
Eine Farbgebung nach Ihren Vorgaben, sowie komplette Anstrichsysteme mit Lieferantenvorgabe sind selbstverständlich möglich.

Preise & Lieferzeiten

Nahezu jede von uns verkaufte Ausführung ist mit individuellen Anpassungen versehen und mit teilweise extrem unterschiedlichen Fertigungskomplexitäten behaftet. Daher ist es uns nicht möglich pauschale Preise im Voraus anzugeben. Sie erhalten von uns die Preise und Lieferzeiten zu Ihrer Ausführung auf direkte Anfrage.

BÖHMER
Zerspanungstechnik GmbH & Co. KG

Ihre Ansprechpartner - kompetent und freundlich

Anfragen

Um Ihre Anfrage so schnell wie möglich bearbeiten zu können, ist es wichtig, dass wir alle technischen Informationen vorliegen haben.

Bei Unklarheiten oder Fragen können Sie uns gerne kontaktieren!

Verkauf

Inland & Export

Tel: +49 (0) 2302 / 961 - 141 od. - 145
Fax: +49 (0) 2302 / 961 - 222
E-Mail: info@kranlaufrad.de

Technik

Technisches Büro

Tel: +49 (0) 2302 / 961 - 160
Fax: +49 (0) 2302 / 961 - 222
E-Mail: info@kranlaufrad.de

Unsere Verantwortung

Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2015

Böhmer Zerspanungstechnik GmbH & Co. KG • Annenstraße 79 • D-58453 Witten
Tel +49 (0) 2302 961 - 0 • Fax +49 (0) 2302 961 222 • www.kranlaufrad.de • info@eisenwerkboehmer.de

© Böhmer Zerspanungstechnik GmbH & Co. KG - 2018
Alle Rechte vorbehalten.
Alle Angaben ohne Gewähr.